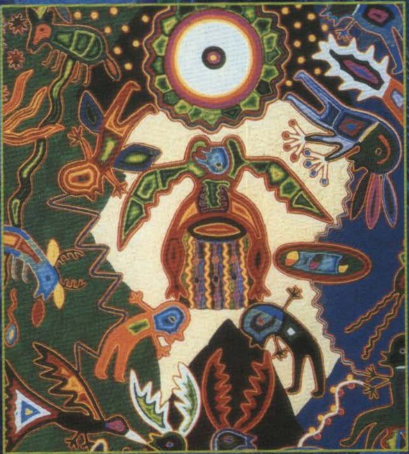
Richard Evans Schultes
Albert Hofmann



Les plantes des dieux

Les plantes hallucinogènes

Botanique et ethnologie

Éditions du Lézard

Les Plantes des dieux



Richard Evans Schultes

Albert Hofmann

Pour l'édition révisée :
Christian Rätsch

Les Plantes des dieux

Pouvoirs magiques des plantes psychédéliques

« Plus on s'enfonce dans l'univers du teonanácatl, plus on voit de choses.
Et l'on voit le passé et l'avenir, qui sont unis, déjà achevés, déjà faits ...
Je vis et je sus des millions de choses. Je connus et je vis Dieu :
une immense horloge qui fait tic-tac, les sphères célestes tournant doucement et, à l'intérieur,
les étoiles, la Terre, l'univers tout entier, le jour et la nuit, les pleurs et les ris, le bonheur et la douleur.
Celui qui perce totalement le secret du teonanácatl peut même voir
les rouages infinis de l'horloge. »

María Sabina

Les Éditions du Lézard
9, passage Dagorno
Paris XXe

MISE EN GARDE

Cet ouvrage ne veut ni ne doit inciter à l'usage de plantes hallucinogènes. Il offre une documentation scientifique sur un groupe de végétaux qui ont été ou sont encore importants pour la vie tant culturelle que religieuse de nombreuses sociétés humaines.

Nous attirons l'attention du lecteur sur le fait que bon nombre des plantes décrites ou représentées sont soumises à la loi sur les narcotiques et que leur usage peut entraîner des poursuites judiciaires.



Titre original : *Plants of the Gods*

Pour l'édition anglaise :

Une production de :
EMB-Service pour les éditeurs,
Lucerne, Suisse

Pour l'édition corrigée :

Pour l'édition française :

9, passage Dagorno – 75020 Paris
ISBN : 2-910718-24-7

Traduction française :
Catherine Creux

Photographie page précédente :
« Pierre champignon » maya, El Salvador, période de 300 av. J.-C. à 200 de notre ère (hauteur : 33,5 cm).

Table

Ce fumeur de haschisch, qui rêvasse confortablement étendu, s'adonne complètement à ses visions. Gravure de M. von Schwind, publiée en 1843.



Page 4 : Les sorcières de l'Europe du Moyen Âge préparaient de nombreuses potions psychotropes dont la plupart contenaient une ou même plusieurs solanacées. Au cours de l'ivresse, elles se livraient à des pratiques de magie blanche ou noire. Cette gravure sur bois de 1459 montre deux sorcières qui veulent provoquer un orage grâce à une potion (sans doute pendant une période de sécheresse).

Pour les Indiens huichol du Mexique, le peyotl *(Lophophora williamsii)* (page 7) n'est pas une plante, mais une divinité ou encore un cadeau de la déesse Terre aux humains, qui doit permettre à ces derniers de garder un contact mystique avec elle. À cette fin, les Huichol célèbrent chaque année de grandes fêtes du peyotl (ci-dessous), lors desquelles les cactus tout juste ramassés sont mangés par tous les membres de la tribu.



Préface



Ce livre est une invitation au voyage, un voyage dans le temps et l'espace, dans le corps et l'esprit. Certaines plantes décrites dans ces pages (le datura, l'amanite tue-mouches ou la belladone) poussent encore dans nos champs ou nos forêts. Considérées aujourd'hui comme des poisons, elles renfermaient jadis le secret de nos sorcières. Nos sociétés, chrétiennes et colonisatrices, n'ont trop souvent vu que paganisme et sauvagerie dans le culte porté aux plantes. Sans l'audace de quelques-uns, dont Schultes et Hofmann sont parmi les plus éminents, des dizaines de pratiques culturelles et religieuses, où l'homme croit transcender la réalité et communiquer avec un dieu, auraient été définitivement saccagées par « l'homme blanc » fou de rationalisme.

Aujourd'hui, en Europe, le cannabis et psilocybe ont forcé la porte de notre perception de façon



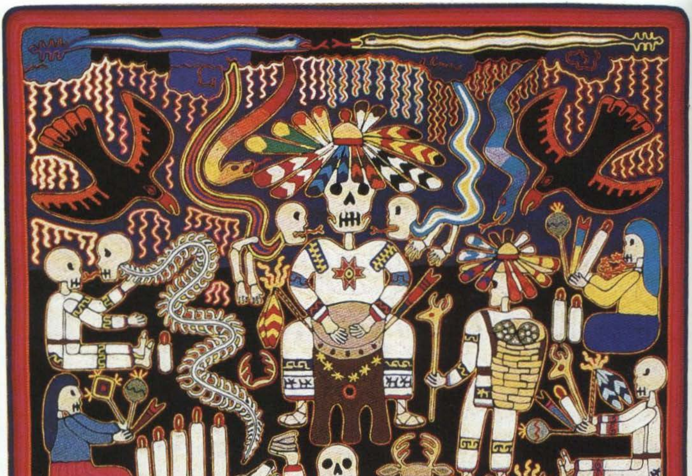
massive, mais ils ont du même coup perdu leur dimension magique. Au contraire, la majorité des plantes répertoriées par nos auteurs, que leur culte soit vivace ou non, ont donné lieu à l'élaboration d'un rituel précis.

Le livre richement illustré de Richard Evans Schultes et Albert Hofmann est tout simplement l'ouvrage de référence sur le sujet. Il nous démontre que dans toutes les civilisations et à toutes les époques, l'usage maîtrisé de produits psychotropes, loin d'obscurcir notre vision du monde, peut contribuer à l'éclairer.

Jean-Pierre Galland

« Car il y a dans la conscience le *Merveilleux*
avec lequel outrepasser les choses.
Et le peyotl nous dit
où il est ... »

Antonin Artaud, *les Tarahumaras* (1947)



Les chamans des Huichol utilisent le peyotl, cactus divin, afin de provoquer un état hallucinatoire leur permettant de voir et de changer, selon leurs envies, l'autre réalité, qui a un rapport de cause à effet avec les manifestations de ce monde. Le chaman au centre de l'image est représenté avec une tête de mort parce qu'il passe pour un « homme mort », condition *sine qua non* pour voyager dans l'au-delà.

Introduction

Pendant des millénaires, l'usage de plantes psychédéliques ou qui exacerbent les sens fit partie de la vie des hommes, mais les sociétés occidentales viennent tout juste de prendre conscience à quel point ces végétaux ont marqué l'histoire des diverses cultures, même les plus avancées. Depuis une vingtaine d'années, l'intérêt porté à l'emploi et aux vertus des hallucinogènes dans notre monde moderne, urbanisé et industrialisé, s'est considérablement accru.

L'aide que pourrait apporter l'utilisation appropriée de leurs principes actifs aux personnes qui souffrent n'a pas encore été reconnue à sa juste valeur. Certaines plantes contiennent des composés chimiques capables de modifier la perception visuelle, auditive, olfactive, gustative et tactile, ainsi que de causer des psychoses artificielles. De toute évidence, leur utilisation remonte aux premiers pas de l'homme dans la connaissance de son environnement végétal. Les effets provoqués par ces plantes sont souvent inexplicables et réellement étranges.

Il n'est donc pas étonnant qu'elles aient joué un rôle important dans les rites religieux des civilisations et qu'elles soient encore vénérées comme des êtres sacrés par certains peuples qui cultivent les traditions et un mode de vie primitif. Dans une société archaïque, comment l'homme pouvait-il plus facilement entrer en contact avec le monde des esprits que grâce aux principes actifs de ces plantes, dont l'effet psychédélique était immédiat ? Par quelle méthode aurait-il pu s'affranchir plus directement des limites prosaïques du quotidien pour pénétrer, ne serait-ce qu'un instant, dans des mondes fascinants aux merveilles immatérielles et indescriptibles ?

Pourquoi les plantes hallucinogènes sont-elles étranges, mystiques et déroutantes ? Parce que leur étude scientifique ne fait que commencer. Les résultats attiseront sans aucun doute l'intérêt pour l'utilisation des plantes biodynamiques, car l'esprit humain a autant besoin d'agents curatifs et correctifs que le corps et ses organes.

Une connaissance approfondie de l'usage et de la composition chimique de ces drogues qui ne provoquent pas d'accoutumance permettrait-elle la découverte de nouveaux remèdes pour les traitements ou la recherche en psychiatrie ? Le système nerveux central est un organe très complexe et si la psychiatrie n'a pas progressé aussi rapidement que d'autres branches de la médecine, c'est surtout faute d'avoir eu à disposition les outils appropriés. C'est à cet égard que l'utilisation très ciblée des principes actifs de plantes psychotropes pourrait être d'un grand secours.

À notre avis, les connaissances spécifiques acquises par la science devraient être accessibles à tous ceux qui peuvent en tirer profit et ce pour le bien de l'humanité et de son développement. C'est sur ce désir que se fonde le présent ouvrage, dont nous espérons qu'il servira les intérêts pratiques du genre humain.

Richard Evans Schultes
Albert Hofmann

Pour l'édition révisée

À sa parution en 1979, *les Plantes des dieux* marqua un tournant pour l'ethnobotanique et l'ethnopharmacologie, interpellant, inspirant et motivant beaucoup de jeunes chercheurs dans le monde entier. Leurs travaux ont apporté de nouvelles connaissances sur les « plantes des dieux », répondant à de nombreuses questions sur les composants et les effets de plantes psychotropes. J'ai essayé d'inclure les nouvelles informations dans l'ouvrage existant de façon qu'il reflète l'état actuel des connaissances tout en gardant son aspect d'origine. J'espère que les « plantes des dieux » garderont leur place dans notre monde et qu'elles concerneront de nombreuses personnes qui tiennent au caractère sacré de la nature.

Christian Rätsch

Qu'est-ce qu'une plante hallucinogène ?

De nombreuses plantes sont toxiques. Ce n'est pas un hasard si la racine étymologique de ce mot largement utilisé par les spécialistes vient du grec τοξικον (toxicon), dérivé de τοξον (toxon), « arc », et qui signifiait à l'origine « flèche empoisonnée ».

C'est parce qu'elles sont toxiques que les plantes médicinales peuvent guérir ou soulager. Le plus souvent, on prête au mot toxique le sens de poison mortel. Or, comme l'écrivait Paracelse au XVI[e] siècle : « Il y a du poison dans toute chose et il n'est rien sans poison. Qu'une chose devienne poison ou pas ne dépend que de la dose. »

La différence entre un poison, un médicament et un narcotique est une simple question de dosage. La digitale par exemple, en quantité appropriée, est un des remèdes cardiaques les plus efficaces et les plus employés mais, à fortes doses, elle devient un poison mortel.

Au sens large du terme, il conviendrait d'appeler toxiques les substances végétales, animales ou chimiques ingérées pour des raisons non alimentaires qui n'influent pas de façon spectaculaire sur les fonctions biodynamiques du corps. Cette définition large inclurait des principes actifs comme la caféine ; employée normalement elle ne provoque pas d'intoxication, à fortes doses cependant, elle devient dangereuse.

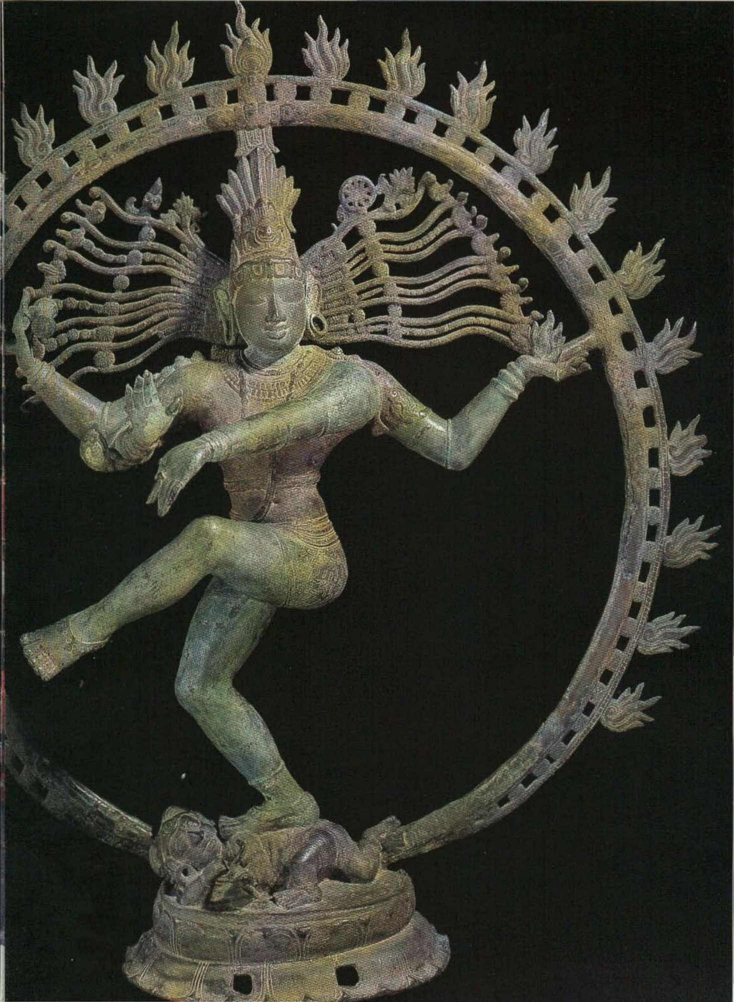
Les hallucinogènes sont à classer dans les substances toxiques. Ils provoquent des symptômes évidents d'intoxication (ivresse). Au sens large, on peut aussi les qualifier de narcotiques. Ce mot, du grec ναρκουν (narkoyn), « engourdir », désigne étymologiquement toute substance qui finit par provoquer un état dépressif du système nerveux central, même si elle inclut des phases actives ; ainsi l'alcool est un narcotique. Les stimulants comme la caféine, bien qu'exerçant une action psychotrope, ne peuvent entrer dans cette catégorie puisque à doses normales ils ne provoquent pas cette dépression. Le terme allemand *Genußmittel* (moyen de plaisir), désignant à la fois les narcotiques et les stimulants, n'a aucun équivalent en français ou en anglais.

En général, on classe les hallucinogènes parmi les narcotiques bien que l'on n'en connaisse aucun qui produise un phénomène d'accoutumance ou qui soit anesthésiant.

Il existe plusieurs types d'hallucinations. Les plus



Le datura a depuis longtemps été mis en relation avec le culte de Shiva, le dieu des forces créatrices et destructrices de l'univers dans la religion hindoue. Ce bronze remarquable du XI[e] ou du XII[e] siècle le représente en train de danser l'Anandatân-dava, dernière de ses sept danses, où se fondent toutes les facettes de son caractère. De son pied droit, Shiva écrase Apasmârapurusa, le démon de l'ignorance. Dans la plus haute de ses mains droites, il tient un petit tambourin, symbole du Temps, que le rythme de sa danse cosmique définit dans le champ de la vie et de la force créatrice. L'autre main droite du dieu est dans la position de l'Abhayamudrâ, exprimant son rôle de protecteur de l'univers. Dans sa plus haute main gauche se trouve la flamme qui brûle les voiles de l'illusion. L'autre main gauche de Shiva est dans la position de Gajahasta et montre son pied gauche levé, libre dans l'espace, et symbole de la libération de l'esprit. Ses cheveux sont retenus par un bandeau dont l'ornement central représente deux serpents tenant un crâne et illustre les aspects destructeurs de ce dieu du Temps et de la Mort. À droite de la tête, on peut voir une fleur de datura, de nombreuses autres fleurs sont mêlées aux cheveux bouclés du dieu.



Ci-dessous : Sur cette peinture, le chaman péruvien Pablo Amaringo représente la fabrication et les effets de l'ayahuasca, le remède le plus important des Indiens d'Amazonie. Ce breuvage magique aux propriétés hallucinogènes offre à ses consommateurs de voir la « vraie réalité », le monde fantastique des visions.

P. 13 en haut : L'usage du chanvre *(Cannabis)* comme hallucinogène remonte à la plus haute antiquité et il est fort possible qu'il soit à l'origine des danses frénétiques de ces chamans mongols.



courantes sont visuelles, la plupart du temps colorées, mais tous les sens peuvent être affectés : l'ouïe, l'odorat, le goût et le toucher. Souvent, diverses formes d'hallucinations sont provoquées par une seule plante ; c'est le cas du peyotl ou de la marijuana.

Les substances hallucinogènes peuvent aussi causer des psychoses artificielles, on les qualifie alors de psychomimétiques (qui provoquent des états psychotiques). La recherche moderne sur le cerveau a démontré que l'activité cérébrale déclenchée par les hallucinogènes diffère complètement de celle observée lors de vraies psychoses.

Des recherches récentes ont révélé une telle diversité des effets psychophysiologiques que le terme d'hallucinogène ne peut recouvrir qu'une partie des effets possibles. De nombreuses propositions de nomenclature ont été faites sans qu'aucun des termes ne désigne à lui tout seul l'ensemble des phénomènes provoqués par ces substances : délirogène, psychostimulant, psychotique, psychodysleptique, psychogène, psychomimétique, psychédélique, enthéogène.

Il est en fait impossible de regrouper sous un terme unique des plantes aux effets psychotropes si diversifiés. Le toxicologue allemand Louis Lewin, qui utilisa le premier le terme « phantastica », admet que le mot ne recouvre pas tout ce qu'il voudrait lui faire signifier. Hallucinogène, facile à comprendre, n'est pas entièrement satisfaisant puisque les plantes dont il est question ne provoquent pas toutes des hallucinations. Psychomimétique, bien que souvent employé, n'est pas accepté par les spécialistes, les plantes concernées



En bas à droite: En Inde, les fleurs de la stramoine metel *(Datura metel)* sont données en offrande au dieu Shiva ou bien fumées rituellement.

En bas à gauche: La jusquiame blanche *(Hyoscyamus albus)*, une des plantes hallucinogènes les plus importantes d'Europe, était utilisée à des fins divinatoires ou pour des fumigations rituelles dans la Grèce antique.





ne causant pas toutes des états psychotiques. Néanmoins, comme les termes hallucinogène et psychomimétique sont très usités, nous les emploierons dans cet ouvrage.

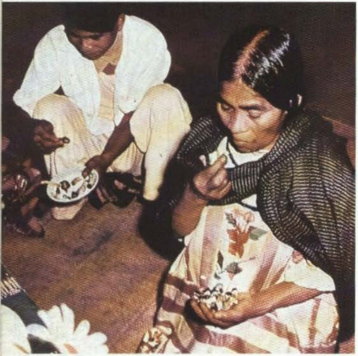
Parmi les nombreuses définitions proposées, celle de Hoffer et Osmond paraît assez générale pour être acceptée par une majorité: « Les hallucinogènes sont [...] des substances chimiques qui, à des doses non toxiques, provoquent des changements dans la perception, la pensée et l'humeur, mais donnent rarement lieu à la confusion mentale ou à des pertes de la mémoire, de l'identité ou du sens de l'orientation dans le temps et l'espace. »

Albert Hofmann, en se fondant sur la classification de Lewin, divise les drogues psychotropes en analgésiques et euphorisants (opium, cocaïne), sédatifs et tranquillisants (réserpine), hypnotiques (kawa-kawa) et hallucinogènes ou psychédéliques (peyotl, marijuana, etc.). La plupart d'entre elles ne font que modifier l'humeur, en stimulant ou en calmant. Le dernier groupe cité provoque cependant de profonds changements au niveau des sensations, de la perception du réel (même de l'espace ou du temps) et de la perception du soi (allant jusqu'à la dépersonnalisation). Sans perdre connaissance, l'individu pénètre dans un monde onirique qui lui paraît souvent plus réel que le monde normal. Les couleurs sont fréquemment perçues avec une luminosité indescriptible; les objets perdent leur caractère symbolique. Détachés de tout contexte, ils semblent mener une existence propre, acquérant par là une signification plus profonde.

Les changements psychiques et les modifications

de la conscience provoqués par les hallucinogènes sont si éloignés de la vie ordinaire qu'il est impossible de les décrire dans un langage quotidien. Un individu sous hallucinogène abandonne son univers familier et fonctionne selon d'autres critères, dans une dimension et un temps différents.

Si la plupart de ces substances sont d'origine végétale, certaines nous viennent du monde animal (crapauds, grenouilles, poissons) et d'autres sont des produits de synthèse (LSD, TMA, DOB). Leur usage remonte si loin dans la préhistoire que, selon certains auteurs, la conception du divin serait peut-être le fait des effets surnaturels de ces substances. Dans l'ensemble, les cultures primitives ne conçoivent pas la maladie et la mort comme des phénomènes physiologiques et organiques, mais comme le résultat d'interférences avec le domaine des esprits. Étant donné qu'ils permettent au guérisseur, et parfois même au malade, de communiquer avec cet univers surnaturel, les hallucinogènes représentent des remèdes primordiaux dans la pharmacopée traditionnelle. Leur rôle est beaucoup plus important que celui des remèdes qui exercent une action physique directe. Ils sont devenus petit à petit le fondement de la thérapeutique dans la plupart des sociétés primitives.



Ci-dessus : La chamane mazatèque María Sabina mange avec recueillement des champignons hallucinogènes et curatifs qu'elle appelle tendrement *niños santos*, « enfants saints ».

Page 15 : María Sabina encense des champignons sacrés qui seront mangés lors d'une cérémonie thérapeutique.

Ces plantes doivent leurs propriétés à un petit nombre de corps chimiques agissant spécifiquement sur des parties bien déterminées du système nerveux central. L'état hallucinatoire est généralement de courte durée, ne dépassant pas le temps de métabolisation du principe actif ou de son élimination. Il semble qu'il y ait une différence entre les véritables hallucinations (visions) et ce que l'on pourrait qualifier de pseudo-hallucinations. De nombreux végétaux peuvent affecter si fortement le métabolisme qu'ils provoquent un état mental anormal répondant à tous les critères de l'hallucination. De nombreuses plantes expérimentées par le milieu de la drogue et qui passent pour de nouveaux hallucinogènes (par exemple la salvinorine) appartiennent à cette dernière catégorie. Ces états pseudo-hallucinatoires peuvent être provoqués sans l'ingestion de plantes et de substances toxiques, mais par de fortes fièvres, par exemple. Les fanatiques religieux du Moyen Âge qui jeûnaient pendant de longues périodes arrivaient à perturber leur métabolisme de telle manière qu'ils étaient véritablement sujets à des visions et entendaient des voix, subissant sans le savoir des effets pseudo-hallucinogènes.



Le règne végétal

Avant le XVIIe siècle, il n'existait en botanique ni classification ni nomenclatures logiques généralement acceptées. Dans les divers pays d'Europe, on connaissait les plantes sous leur nom populaire; les savants utilisaient des périphrases latines souvent lourdes.

Vers le milieu du XVe siècle, l'invention de l'imprimerie permit la publication d'un certain nombre de livres de botanique dont la plupart étaient consacrés aux plantes médicinales. Entre 1470 et 1670, la botanique et la médecine se libérèrent enfin des anciens principes de Dioscoride et des autres naturalistes de l'Antiquité, qui avaient régi la science européenne pendant près de mille six cents ans. En deux cents ans, la botanique fit alors plus de progrès qu'elle n'en avait fait durant les seize siècles précédents.

Mais il fallut attendre le XVIIIe siècle pour que Carl von Linné, médecin et naturaliste suédois, professeur à l'université d'Uppsala, mît au point le premier système de classification scientifique et de nomenclature des plantes, dans son monumental *Species Plantarum* de 1200 pages, publié en 1753.

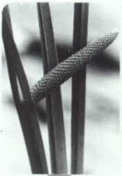
Linné groupa les végétaux suivant un système sexuel comprenant vingt-quatre catégories, fondé sur le nombre et les caractéristiques des étamines. Il donna à chaque plante un genre et un nom spécifique, réalisant ainsi une nomenclature binominale. D'autres botanistes avaient déjà utilisé le binôme, mais Linné fut le premier à construire un système rigoureux. Celui-ci, artificiel et inadéquat pour comprendre l'évolution des végétaux (qui fut étudiée plus tard), n'est plus en usage de nos jours, mais sa nomenclature est universellement acceptée et, pour les botanistes, l'année 1753 en marque le début.

À cette époque, Linné croyait avoir classifié la presque totalité de la flore mondiale qu'il estimait à 10 000 espèces ou moins. Mais ses travaux et l'influence qu'exercèrent ses nombreux élèves stimulèrent de nouvelles recherches sur la flore des pays nouvellement colonisés ou exploités. En 1847, près de cent ans plus tard, le botaniste anglais John Lindley estimait la flore mondiale à 100 000 espèces réparties en 8 900 genres.

La botanique moderne n'a que deux siècles d'existence, mais cette estimation s'est encore largement accrue, allant aujourd'hui de 280 000 à 700 000



Lis blanc
Lilium candidum



Acore odorant
Acorus calamus

MONOCOTYLÉDONES

On trouve des espèces hallucinogènes aussi bien parmi les plantes à fleurs les plus évoluées (angiospermes) que parmi les plantes inférieures (champignons). Les angiospermes sont divisés en monocotylédones (une feuille primordiale par graine) et dicotylédones (deux feuilles primordiales par graine). L'acore, le chanvre et la belladone *(en haut)* ainsi que l'amanite tue-mouches *(en bas à droite)* sont des exemples types d'espèces psychotropes.



Fougère mâle
Dryopteris filix-mas

PTÉRIDOPHYTES

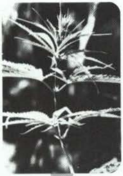


BRYOPHYTES

Polytriche commun
Polytrichum commune



Rose d'Écosse
Rosa spinosissima



Chanvre, marijuana
Cannabis sativa



Tabac commun
Nicotiana tabacum



Belladone
Atropa belladonna

Archichlamydées

Métachlamydées

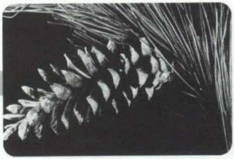
DICOTYLÉDONES

Les dicotylédones (plantes à deux feuilles primordiales par graine) sont divisées en archichlamydées (sans pétales ou à pétales séparés) et métachlamydées (à pétales soudés).

Angiospermes

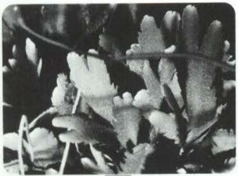
Les spermatophytes, ou plantes à graines, sont divisées en conifères (gymnospermes) et plantes à fleurs (angiospermes).

Gymnospermes



Pin blanc
Pinus strobus

SPERMATOPHYTES



Varech
Fucus



Ganoderme luisant
Ganoderma lucidum



Amanite tue-mouches
Amanita muscaria

ALGUES

CHAMPIGNONS

THALLOPHYTES

Les champignons et moisissures *(fungi)*, les algues *(algae)*, les mousses et lichens (bryophytes) et les fougères (ptéridophytes) font partie des plantes inférieures.

Ci-dessous : Le *Datura innoxia*, qui appartient à une des familles les plus évoluées des plantes à fleurs, a des propriétés hallucinogènes.

P. 19 à gauche : Cette colonie fossilisée de cyanophycées, vieille d'environ 2,3 milliards d'années, représente une des formes de vie les plus anciennes sur notre planète.

P. 19 à droite : Ces algues fossilisées datant du cambrien démontrent qu'un type d'organisme vivant peut se maintenir pendant des milliards d'années.



espèces. Le chiffre le plus haut est généralement soutenu par les botanistes qui travaillent sur la flore relativement mal connue des régions tropicales.

Les seuls champignons compteraient de nos jours entre 30 000 et 100 000 espèces. La disparité entre ces chiffres est due en partie au manque d'études d'ensemble et aux difficultés qu'il y a à définir certains types unicellulaires. Un mycologue contemporain, tenant compte du fait que les champignons sont peu collectés sous les tropiques où ils sont pourtant si nombreux, a suggéré que le nombre total d'espèces pourrait bien se situer autour de 200 000.

Les algues sont toutes aquatiques et plus de la moitié d'entre elles vivent dans la mer. On pense aujourd'hui que ce groupe très varié comprend entre 19 000 et 32 000 espèces. Certaines, trouvées dans des fossiles précambriens, remontent à plus de trois millions d'années. Les cyanophycées *(Collenia)* représentent la plus ancienne forme de vie connue sur terre.

Les lichens, organismes symbiotiques constitués par l'association d'une algue et d'un champignon, comptent entre 16 000 et 20 000 espèces réparties en 450 genres.

Les bryophytes se divisent en deux groupes : les mousses et les hépatiques. La plupart étant tropicales, on s'attend à découvrir de nombreuses espèces nouvelles avec l'exploration plus poussée de ces régions. Le manque d'importance économique de ce groupe de plantes explique le peu de connaissances que nous possédons à son sujet.

D'après des estimations récentes, il y aurait entre 12 000 et 15 000 espèces de ptéridophytes (fougères et plantes apparentées). Ces végétaux très anciens sont aujourd'hui particulièrement nombreux dans les régions tropicales. Numériquement, la flore est dominée par les spermatophytes ou plantes porteuses de graines. Les gymnospermes (conifères) constituent un petit groupe de 675 espèces, remontant au carbonifère et apparemment en voie de disparition.

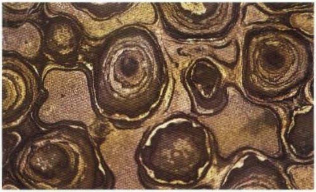
Le groupe végétal dominant qui a développé le plus grand nombre et la plus grande diversification d'espèces est celui des angiospermes. Dans l'esprit populaire il représente la totalité du monde végétal. Composé de plantes dont les graines sont couvertes ou protégées par le tissu ovarien, il diffère des gymnospermes dont les graines sont nues. Appelées communément plantes à fleurs, elles sont aujourd'hui considérées comme les plantes « les plus importantes » grâce à leur exploitation et se sont imposées sur la totalité de la terre ferme, dans les environnements les plus divers. Leur nombre varie selon les estimations. La plupart des botanistes pensent qu'il existe de 200 000 à 250 000 espèces réparties en 300 familles. D'autres calculs, vraisemblablement plus réalistes, permettent de les estimer à 500 000.

Les angiospermes sont divisées en deux groupes principaux : les monocotylédones, ou plantes à une seule feuille par graine, et les plantes à deux feuilles (ou plus) par graine ou dicotylédones. Les premières représentent le quart de la totalité des plantes à fleurs.

Certaines familles du règne végétal sont particulièrement importantes, leurs espèces possédant des substances aux propriétés médicinales ou enivrantes.

Les champignons, par exemple, éveillent de plus





en plus d'intérêt: pratiquement tous les antibiotiques connus en sont dérivés. On les utilise également dans l'industrie pharmaceutique pour synthétiser les stéroïdes. Un grand nombre d'espèces de ce groupe végétal possèdent sans doute des composants hallucinogènes, mais seuls des ascomycètes (ergot de seigle) et des basidiomycètes (divers champignons comprenant les vesses-de-loup) ont été utilisés par l'homme. On a très récemment découvert que des champignons produisaient la dangereuse aflatoxine alimentaire.

Curieusement, on ne connaît de nos jours quasiment aucune espèce d'algue ou de lichen utilisée comme hallucinogène. Mais un nombre impressionnant de nouveaux composants biodynamiques, certains d'entre eux fort précieux pour la médecine, ont été isolés à partir d'algues. Des recherches récentes ayant pour but d'isoler des substances actives à partir de lichens se sont révélées prometteuses: on a trouvé un grand nombre de composants antibactériens ainsi que des substances chimiques intéressantes. L'emploi de lichens hallucinogènes a été souvent signalé dans l'extrême nord-ouest de l'Amérique, mais nous n'avons pas encore obtenu de spécimens identifiables ou d'informations vérifiées. En Amérique du Sud, le lichen *Dictyonema* est utilisé pour ses propriétés psychotropes.

Les bryophytes ont été négligés sur le plan phytochimique, et les rares types étudiés n'ont pas donné grand espoir d'y découvrir des substances médicalement actives. Leur usage en ethnomédecine n'a pas non plus été signalé. Cela dit, les recherches phytochimiques qui les concernent n'ont pas été très poussées. Des recherches très récentes ont révélé une richesse insoupçonnée de composés biodynamiques qui intéressent la médecine et l'industrie: il s'agit de lactones sesquiterpinoïdes, d'ecdyosones, d'alcaloïdes et de glycosides cyanogéniques.

Des travaux ont été entrepris récemment pour rechercher des agents antibactériels à partir d'extraits de quarante-quatre fougères de Trinidad, et 77 % de ces extraits ont donné des résultats positifs. Cependant, ni les laboratoires ni les indigènes n'ont trouvé de constituant hallucinogène, bien que plusieurs fougères soient utilisées en Amérique du Sud comme additifs à des boissons hallucinogènes (ayahuasca).

Parmi les spermatophytes, les gymnospermes ne livrent que peu de substances biodynamiques actives. On les connaît surtout comme source de l'éphédrine et de la taxine, autre alcaloïde très toxique. En outre, leur résine et leur bois ont une grande importance économique. Ce groupe de plantes à graines est aussi très riche en stilbines et autres composants qui protègent le bois de la pourriture.

Les angiospermes sont particulièrement importantes, c'est le groupe comportant le plus grand nombre d'espèces. Ces plantes fournissent la majeure partie de nos remèdes d'origine végétale. La plupart des espèces toxiques, dont une grande partie des hallucinogènes et des narcotiques utilisés par l'homme, appartiennent à ce groupe.

Étude phytochimique des drogues sacrées

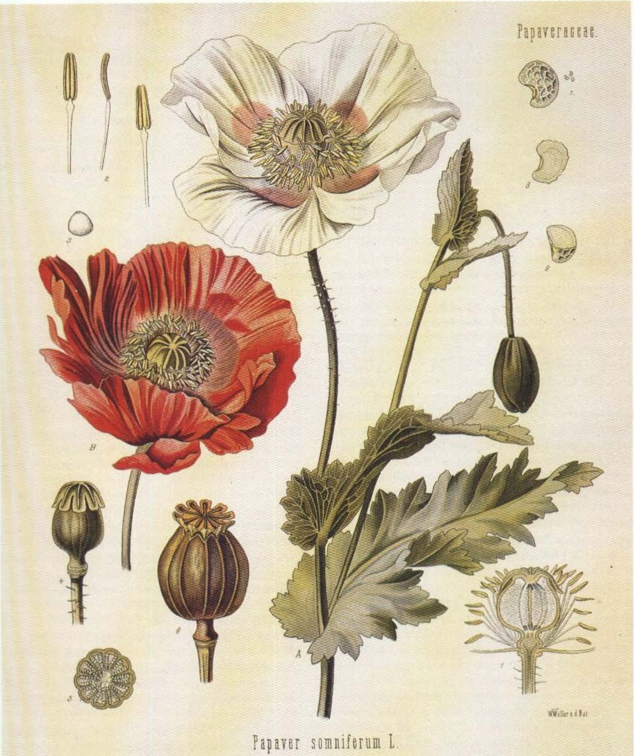
À la lecture du chapitre précédent, on comprend aisément pourquoi les chimistes se sont particulièrement intéressés aux plantes à fleurs. La connaissance que nous en avons reste pourtant superficielle et le règne végétal représente un capital immense de principes actifs encore peu étudiés. Chaque espèce est une véritable petite usine chimique. Si les sociétés primitives ont découvert dans leur végétation ambiante de nombreuses plantes aux propriétés médicinales, narcotiques ou toxiques, il n'y a pas lieu de supposer qu'elles ont fait usage de la totalité des principes psychotropes de ces végétaux. Il est certain que le monde végétal recèle de nombreux autres hallucinogènes et que la connaissance de leurs composants serait d'un très grand intérêt pour la médecine moderne.
Il existe une divergence entre l'Eurasie et l'Amérique en ce qui concerne le nombre et l'utilisation des hallucinogènes. Elle peut s'expliquer par des différences dans le développement culturel. Les tribus amérindiennes sont restées des sociétés centrées sur la chasse, même si beaucoup d'entre elles ont transféré le gros de leur activité vers l'agriculture. Leur survie dépend directement de la capacité de chacun de ses membres à mettre son adresse de chasseur au profit des siens. Ce sont des dons de l'au-delà ou des forces surnaturelles qui décident si un jeune garçon sera un chasseur ou un guerrier héroïque à l'âge adulte. Cette croyance explique la quête passionnée de visions qui imprègnent la plupart des cultures indigènes américaines. Les religions des Indiens d'Amérique, fondées sur le chamanisme de sociétés de chasseurs, recherchent toujours activement l'expérience mystique personnelle. Le moyen le plus simple et le plus évident de la vivre est l'usage de plantes psychotropes aux pouvoirs surnaturels. Les cultures asiatiques remplacèrent la chasse par l'élevage et l'agriculture, entraînant une baisse de l'usage rituel des plantes psychotropes, moins valorisées.
Parmi les différentes disciplines qui s'intéressent aux plantes des dieux, comme l'ethnologie, l'étude des religions, l'histoire, le folklore, etc., la botanique et la chimie revêtent une importance particulière. Ce chapitre décrit le travail du chimiste qui analyse les composants des plantes utilisées pour des rites religieux ou des pratiques curatives magiques.

Si la tâche du botaniste consiste à identifier les végétaux qui furent ou sont encore utilisés comme drogues sacrées par certaines cultures ou par certains groupes ethniques, c'est au chimiste qu'il revient de déterminer ensuite la ou les substances provoquant les effets qui sont à l'origine de leur usage magique ou religieux. C'est la recherche des principes actifs, de la quintessence, la *quinta essentia* comme les appelait Paracelse.
Parmi les centaines de substances chimiques composant une plante, une ou deux, tout au plus une demi-douzaine, sont à l'origine de ses effets psychotropes.
Le poids de ces substances représente moins d'un centième et même souvent moins d'un millième de celui de la plante. Les principaux composants de cette dernière, soit 90 % de son poids, sont la cellulose (qui constitue son support) et l'eau (diluant et véhiculant des éléments nutritifs et des produits métaboliques). Les hydrates de carbone comme l'amidon et les sucres, les protéines, les sels minéraux et les pigments représentent encore un certain pourcentage de son poids. Tous ces composants forment la quasi-totalité de la plante et on les retrouve dans tous les végétaux supérieurs. Les substances ayant des effets physiologiques ou psychiques inhabituels ne se trouvent que dans certains d'entre eux. En général, ces substances ont des structures chimiques très différentes des composants ou des produits métaboliques habituels.
On ne connaît pas encore la fonction spéciale qu'elles occupent dans la vie de la plante et il existe plusieurs théories à ce sujet: la plupart des principes psychotropes propres à ces végétaux contiennent de l'azote et l'on a pensé qu'il s'agissait peut-être de déchets du métabolisme – comme l'acide urique dans les organismes animaux – destinés à éliminer l'excédent d'azote. D'après cette théorie, toutes les plantes devraient contenir de tels composants azotés, et ce n'est pas le cas. Bien des substances psychotropes sont toxiques à haute dose et l'on a donc suggéré qu'elles servent à protéger les plantes des animaux. Cette théorie n'est pas plus convaincante, car de nombreuses espèces toxiques sont en fait consommées par des animaux insensibles à ces poisons.
Nous nous trouvons donc devant l'une des énigmes non résolues de la nature. On ne sait pas



Le jus psychotrope d'abord blanchâtre du pavot somnifère *(Papaver somniferum)* s'épaissit et devient marron. C'est l'opium brut. En 1803 – 1804, on isola pour la première fois un principe actif de l'opium : la morphine.

Ci-dessous : Papaver somniferum tiré du *Medizinalpflanzenatlas* de Köhler, édité en 1887. Cet atlas est l'un des très grands ouvrages botaniques du siècle dernier.





Certains actifs psychotropes végétaux sont sécrétés par des animaux. Ainsi, les sécrétions cutanées du crapaud du Colorado *(Bufo alvarius)* sont riches en MeO-5 DMT.

pourquoi certaines plantes produisent des substances ayant des effets spécifiques sur les fonctions psychiques de l'homme.

Les phytochimistes sont chargés du travail important et fascinant de séparer les principes actifs du reste de la plante, de les isoler et de les obtenir sous leur forme la plus pure. Il est possible alors de les analyser pour en déterminer les composants, à savoir les proportions relatives de carbone, d'hydrogène, d'oxygène, d'azote, etc., et d'établir la structure moléculaire selon laquelle s'organisent ces divers éléments. L'étape suivante consiste à synthétiser les principes actifs, c'est-à-dire à les reconstituer en laboratoire, sans l'aide de la plante. Avec ces composants purs, isolés à partir de la matière végétale ou produits par synthèse, on peut procéder à des expérimentations pharmacologiques impossibles à réaliser à partir du végétal lui-même étant donné que sa teneur en principes actifs est variable et que les autres composants créent des interférences avec les premiers.

La première substance psychotrope obtenue sous forme pure à partir d'une plante fut la morphine. Cet alcaloïde fut isolé pour la première fois en 1806 par le pharmacien Friedrich Sertürner à partir de jus de pavot. Les méthodes pour séparer et purifier les principes actifs ont été considérablement améliorées depuis, les progrès les plus significatifs ayant vu le jour au cours des dernières décennies. Il s'agit de la chromatographie, qui est une méthode de séparation reposant sur la capacité d'adhésion relative de diverses substances à des matériaux absorbants ou la possibilité d'absorption de ces substances par des solvants non miscibles. Les méthodes d'analyse quantitative, ou celles qui permettent d'établir la structure chimique des composants, ont aussi beaucoup changé. Autrefois, il aurait fallu plusieurs générations de chimistes pour élucider les structures complexes des composés naturels. Aujourd'hui, grâce à la spectroanalyse ou aux rayons X, on arrive à les déterminer en quelques semaines ou quelques jours. En même temps, les méthodes de synthèse chimique ont connu des améliorations décisives.

Nous allons montrer la part du chimiste dans la recherche sur les drogues sacrées grâce à l'exemple des champignons magiques du Mexique. Dans le Sud de ce pays, des ethnologues avaient découvert des tribus indiennes qui consommaient des champignons au cours de cérémonies religieuses. Des mycologues identifièrent les espèces utilisées et l'analyse chimique détermina les champignons responsables de l'ivresse observée lors des cérémonies. À partir d'un de ces champignons, que les chercheurs avaient expérimentés sur eux-mêmes et qu'il était possible de cultiver en laboratoire, Albert Hofmann réussit à isoler deux substances actives. La pureté et l'homogénéité chimique d'un composant se manifestent dans sa capacité de cristallisation (sauf chez les liquides). Les deux principes hallucinogènes provenant du champignon mexicain *Psilocybe mexicana*, appelés psilocybine et psilocine, furent obtenus sous forme de cristaux incolores.

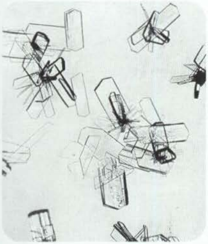
De même, on isola la mescaline, principe actif du cactus mexicain *Lophophora williamsii*. Elle se présente sous forme de sel après cristallisation à l'acide chlorhydrique.

Ces composants chimiques une fois cristallisés, il était possible de poursuivre des recherches sur divers terrains, en psychiatrie par exemple, où l'on obtint des résultats positifs.

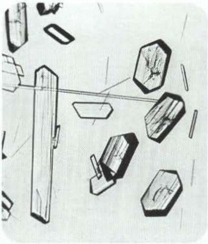
Puisque l'on pouvait maintenant déceler la présence ou l'absence de psilocybine et de psilocine, il devint facile de distinguer les vrais champignons hallucinogènes des faux.

On détermina ensuite la structure chimique de leurs principes hallucinogènes (*voir les formules pp.* 184 à 187) et on découvrit qu'ils étaient chimiquement très proches de substances naturellement produites par le cerveau, comme la sérotonine, qui jouent un rôle important dans la régulation des fonctions psychiques.

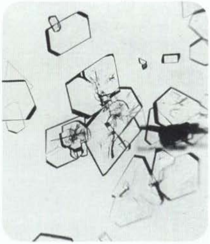
Les composés purs pouvant être exactement dosés, on étudia sur des animaux de laboratoire leur action pharmacologique, et on détermina l'éten-



Mescaline-HCL (hydrochloride de mescaline cristallisé à l'alcool)



Psilocybine
(cristallisée au méthanol)



Psilocine
(cristallisée au méthanol)

Beaucoup d'alcaloïdes cristallisent mal en tant que bases libres. On peut néanmoins les isoler d'une solution sous forme de sels cristallisés soit par refroidissement de la solution saturée, soit par évaporation du solvant. Les alcaloïdes sont neutralisés par un acide approprié grâce auquel la cristallisation en sels se fera. Étant donné que chaque substance développe des cristaux caractéristiques, ceux-ci peuvent servir à son identification. L'analyse de leur structure aux rayons X est une méthode moderne d'élucidation des compositions chimiques. Pour l'appliquer, il faut que les alcaloïdes ou autres substances soient sous forme de cristaux.

due de leur action psychotrope sur l'homme. Ces expériences auraient été impossibles à réaliser avec les champignons eux-mêmes, car leur teneur en substances actives varie entre 0,1 et 0,6 % du poids du tissu végétal. La majeure partie du principe actif est composée de psilocybine, la psilocine ne s'y trouvant qu'à l'état de traces. La dose efficace moyenne pour les humains est de 8 à 16 milligrammes de psilocybine ou de psilocine. Au lieu d'avaler 2 grammes de champignons séchés qui ont par ailleurs fort mauvais goût, il suffit d'absorber 0,008 gramme de psilocybine pour provoquer une ivresse de plusieurs heures.

Les principes actifs purs une fois à disposition, on put étudier leur application en médecine. Ils se révélèrent particulièrement utiles comme compléments médicamenteux en psycholyse et en psychothérapie.

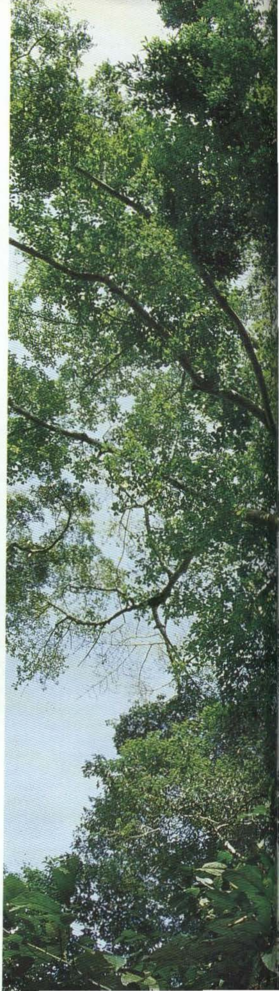
L'isolation, l'analyse et la synthétisation de la psilocybine et de la psilocine ont volé leur magie aux champignons mexicains. Les substances qui firent croire aux Indiens pendant des millénaires qu'un dieu habitait ces champignons se fabriquent en éprouvette. Mais souvenons-nous que les recherches phytochimiques ont simplement démontré que les propriétés magiques de ces champignons sont dues à deux composants cristallins. Leur effet sur l'être humain reste inexpliqué et toujours aussi mystérieux, aussi magique que les champignons eux-mêmes; il en est de même pour toutes les autres substances actives isolées et purifiées à partir de nombreuses plantes des dieux.

« Le plus grand fleuve du monde coule à travers la plus
grande forêt … Peu à peu, je commençai à comprendre
que dans une forêt pratiquement sans limites – près de
huit millions de kilomètres carrés couverts d'arbres
et seulement d'arbres – où les indigènes ne s'inquiètent pas
plus de détruire le plus imposant des arbres
quand il les gêne, que nous la plus vulgaire mauvaise herbe,
un arbre abattu ne laisse pas plus de vide,
n'est pas plus regretté qu'une tige de séneçon
ou un coquelicot arrachés
d'un champ de blé anglais. »
Richard Spruce

Ci-dessous : Vue aérienne du Kuluene, affluent le plus méridional du Xingú, lui-même l'un des principaux affluents de l'Amazone.



À droite : « Il y avait des arbres énormes couronnés de feuillage splendide, ornés de fantastiques parasites et couverts de lianes qui pouvaient être fines comme des fils ou grosses comme des pythons, tantôt aplaties, tantôt nouées, ou parfois encore torsadées avec la régularité d'un câble. Entre les arbres, et souvent presque aussi hauts qu'eux, poussaient d'imposants palmiers ; beaucoup plus jolies, d'autres espèces de la même famille, dont le tronc annelé ne dépassait pas, parfois, l'épaisseur d'un doigt, mais portait au sommet un panache plumeux et de longues grappes de baies noires ou rouges semblables à celles des plus grands palmiers formaient, avec toutes sortes d'arbustes, un taillis qui n'était ni très dense à l'œil ni très difficile à pénétrer … Il est curieux de noter que plus la forêt est haute, plus elle est facile à traverser ; les lianes et les parasites étant dans l'ensemble trop haut perchés pour gêner le passage … » *Richard Spruce*





Répartition et utilisation des hallucinogènes

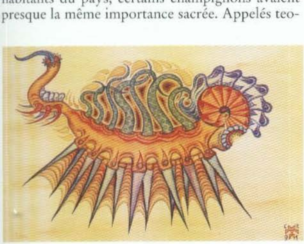
Il existe nettement plus de plantes hallucinogènes que celles utilisées par l'homme. La flore du monde comprend environ un demi-million d'espèces, mais on n'en connaît que mille utilisées comme inébriants. Rares sont les régions du globe où il n'existe pas au moins un hallucinogène jouant un rôle important dans la vie des habitants.
Malgré sa taille et sa végétation très variée, l'Afrique semble assez pauvre en plantes hallucinogènes. La plus connue est l'iboga, de la famille des apocynacées, dont la racine est utilisée au Gabon et dans certaines régions du Congo au cours de cérémonies du culte bwiti. Les Bochimans du Botswana emploient le kwashi, bulbe de la famille des *Amaryllis*. Ils le coupent en tranches qu'ils écrasent sur leur cuir chevelu préalablement entaillé afin que les principes actifs du jus pénètrent dans le sang. Le kanna, assez mystérieux, n'est probablement plus utilisé de nos jours. Les Hottentots mâchaient autrefois ce végétal qui provoquait l'euphorie, le rire et des visions; il doit s'agir en fait de deux espèces de la famille du ficoïde glaciaire. Dans certaines régions, des espèces apparentées au datura et à la jusquiame étaient consommées pour l'ivresse qu'elles provoquaient.
En Eurasie, on connaît de nombreuses plantes hallucinogènes. Il faut dire que c'est le berceau de la drogue la plus employée de nos jours: le chanvre, connu également sous les noms de marijuana, maconha, dagga, ganja, charas, herbe, etc. Son usage s'est répandu pratiquement dans le monde entier. Le plus spectaculaire des hallucinogènes eurasiatiques est l'amanite tue-mouches consommée par plusieurs tribus sibériennes. Ce champignon servait probablement à la confection du soma, narcotique sacré de l'Inde ancienne.
La pomme épineuse ou stramoine, le datura, était répandue sur de vastes régions de l'Asie. En Asie du Sud-Est, plus particulièrement en Papouasie Nouvelle-Guinée, différents hallucinogènes encore mal connus sont employés. Le rhizome de maraba, une zingibéracée, est probablement consommé en Nouvelle-Guinée. Lorsqu'ils veulent provoquer un sommeil visionnaire, les indigènes de Papouasie ingèrent un mélange de feuilles provenant d'une aracée, l'éreriba, et d'écorce d'un grand arbre, l'agara. Quant à la noix de muscade, elle a probablement été utilisée en Inde et en Indonésie pour ses effets narcotiques. Les tribus du Turkestan font une infusion avec les feuilles séchées d'une menthe arbustive, le *Lagochilus*.
En Europe, l'utilisation de plantes hallucinogènes connut son apogée pendant l'Antiquité, essentiellement dans des pratiques de magie (sorcellerie) et de divination. La plupart des plantes utilisées étaient des solanacées: stramoine, mandragore, jusquiame et belladone. L'ergot de seigle, champignon parasite qui se développe dans le grain de cette céréale, empoisonnait fréquemment des régions entières lorsqu'il était par mégarde moulu avec la farine. L'intoxication se caractérisait par des troubles nerveux accompagnés de crampes et de délires ou par la gangrène. Elle était souvent mortelle. Il semble que l'ergot de seigle n'ait jamais été utilisé pour ses propriétés hallucinogènes dans l'Europe médiévale mais certains indices soulignent l'étroite relation entre ce champignon et les mystères d'Éleusis de la Grèce antique.
En Australie, le pituri est l'hallucinogène le plus important. Le célèbre et très répandu kawa-kawa n'est pas hallucinogène, mais compte parmi les narcotiques hypnotiques.
Le Nouveau Monde occupe de loin la première place en ce qui concerne le nombre et l'importance culturelle des plantes hallucinogènes; chaque domaine de la vie des aborigènes est empreint de l'usage de ces drogues.
Quelques espèces hallucinogènes poussent aux Antilles. Les anciennes populations autochtones prisaient essentiellement une poudre connue sous le nom de cohoba. Il est d'ailleurs fort probable que cette coutume ait été introduite par des envahisseurs indiens venus de l'Orénoque.
L'Amérique du Nord (au nord du Mexique) est également assez pauvre en plantes hallucinogènes. Plusieurs espèces du genre *Datura*, étaient répandues sur toute la région, particulièrement dans le Sud-Ouest. Au cours de cérémonies destinées à provoquer des visions, les Indiens du Texas et des régions avoisinantes mangeaient le haricot rouge ou haricot à mescal. Dans le nord du Canada, les Indiens mâchaient des racines d'acore pour leurs propriétés aussi bien thérapeutiques qu'apparemment hallucinogènes.
De toutes les populations du monde, ce sont sans aucun doute les sociétés indigènes du Mexique qui firent le plus grand usage d'une très grande variété de ces plantes. Ce phénomène est d'ailleurs dé-

Ci-dessous : Pour exécuter les difficiles exercices physiques et pour méditer, les yogi indiens fument de la marijuana, ici au temple de Shiva de Pashupatinath près de Katmandou, Népal.

En bas : Le traitement artistique des visions déclenchées par les hallucinogènes permet à ces derniers d'entrer dans le quotidien. (Christian Rätsch, *Hallucigenia*, aquarelle, env. 1993.)

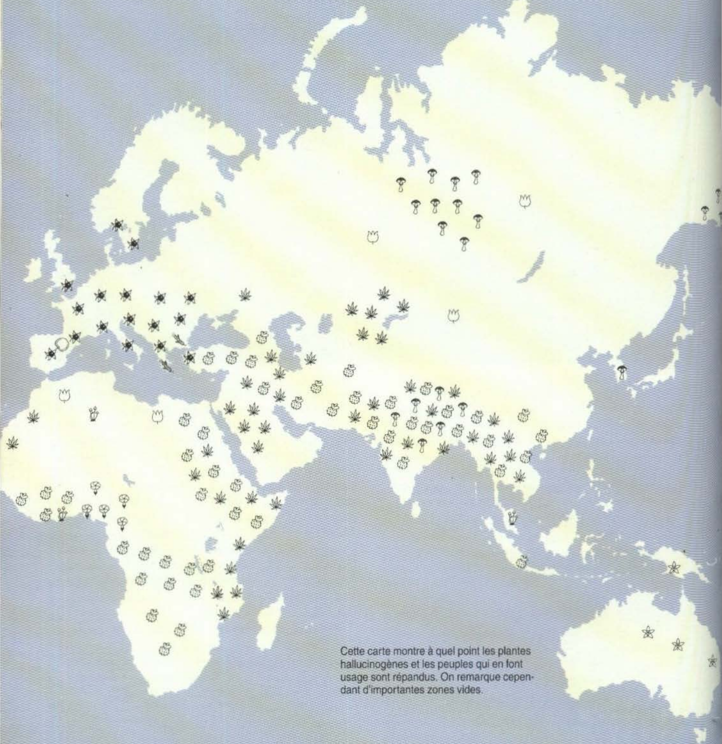


concertant, étant donné le nombre restreint d'espèces végétales de la flore du pays. Le cactus peyotl est indéniablement la drogue sacrée la plus importante. Dans le nord du Mexique, d'autres cactus sont encore utilisés de nos jours comme hallucinogènes de deuxième catégorie au cours de pratiques magico-religieuses. Pour les premiers habitants du pays, certains champignons avaient presque la même importance sacrée. Appelés teonanácatl par les Aztèques, ils sont encore consommés de nos jours au cours de rites religieux. Dans le sud du Mexique, on utilise toujours au moins vingt-quatre espèces différentes de champignons, ainsi que les graines d'une convolvulacée, l'ololiuqui, autre important hallucinogène de la religion aztèque. D'autres plantes psychotropes revêtent une importance moindre: le toloache et d'autres datura, le haricot à mescal ou *frijolillo* dans le Nord, le pipiltzintzintli aztèque, un coleus connu sous le nom de *hierba de la pastora*, le genêt *(Genista)* des Indiens yaqui, la piule, le sinicuichi, le zacatechichi, les vesses-de-loup des Mixtèques et d'autres encore ...



LES PRINCIPAUX HALLUCINOGÈNES

Bien que les cultures du monde oriental soient plus anciennes et que l'usage d'hallucinogènes y soit beaucoup plus répandu, le nombre d'espèces utilisées pour provoquer une ivresse est supérieur dans le monde occidental. Les anthropologues expliquent cette disparité par des différences culturelles. La cause ne peut en effet en aucun cas être la répartition botanique, puisque les deux hémisphères produisent sensiblement le même nombre d'espèces psychotropes.

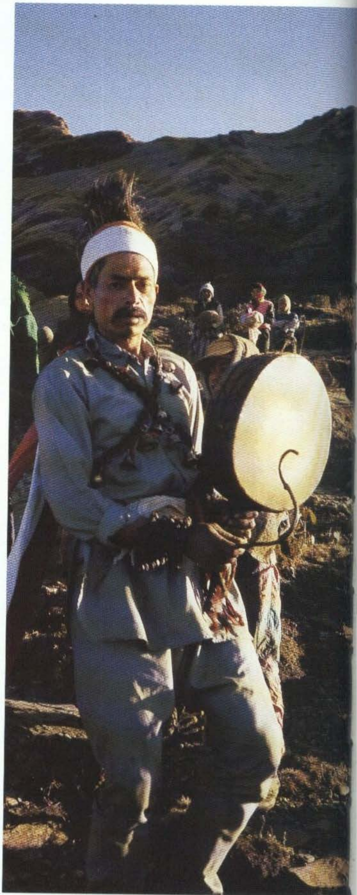


Cette carte montre à quel point les plantes hallucinogènes et les peuples qui en font usage sont répandus. On remarque cependant d'importantes zones vides.

Dans l'hémisphère occidental, les cultures qui n'utilisèrent pas au moins une plante hallucinogène lors de leurs cérémonies magico-religieuses sont rares. Certaines en possédaient même plusieurs. Outre les hallucinogènes, d'autres plantes psychotropes étaient vénérées : le tabac, la coca, la guayusa, le yoco, le guaraná. Certaines, en particulier le tabac et la coca, occupent une position de premier plan dans les pharmacopées indigènes. Sur la carte, les symboles indiquent les régions dans lesquelles des hallucinogènes ont acquis une importance culturelle.



Ci-contre : Jusqu'à nos jours, les chamans détiennent la connaissance des effets magiques des plantes psychotropes. Ce chaman danse et joue du tambour sur le mont Kalinchok (env. 4 000 mètres) dans l'Himalaya au Népal.

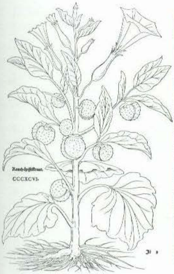


Par le nombre, la variété et la profonde signification magico-religieuse de ses hallucinogènes, l'Amérique du Sud suit de près le Mexique. Les cultures andines connaissaient une demi-douzaine d'espèces de *Brugmansia* qu'ils appelaient borrachero, campanilla, floripondio, huanto, haucacachu, maicoa, toé, tongo, etc. Au Pérou et en Bolivie, on boit la cimora, boisson préparée à partir d'un cactus appelé San Pedro ou aguacolla, au cours de cérémonies où les participants cherchent à avoir des visions. Les chamans essentiellement féminins des Mapuche chiliens se servaient d'un arbre de la famille des solanacées, le latué ou *arbol de los brujos* pour réaliser leurs projets. Des recherches récentes ont signalé l'usage, dans diverses régions andines, d'un arbuste rare, le taique *(Desfontainia)* ainsi que du mystérieux shanshi et des fruits de deux éricacées: le taglli et la *hierba loca*. On sait depuis peu qu'une espèce de pétunia est employée en Équateur.

Dans le bassin de l'Orénoque et certaines régions d'Amazonie, on prise une poudre puissante, le yopo ou niopo, fabriquée avec les graines grillées d'un arbre de la famille des légumineuses. Dans le nord de l'Argentine, les Indiens prisent le cebil ou vilca, très proche du yopo. L'hallucinogène le plus important des plaines de l'Amérique du Sud est l'ayahuasca, aussi appelé caapi, natema, pindé ou yajé. À base d'un mélange de plusieurs espèces de lianes de la famille des malpighiacées, il est consommé au cours de cérémonies en Amazonie de l'Ouest et à certains endroits de la côte Pacifique de la Colombie et de l'Équateur. Un arbuste de la famille des solanacées, la brunfelsie, était utilisé dans l'ouest de l'Amazonie sous le nom de chiricaspi.

Le Nouveau Monde utilise plus d'hallucinogènes végétaux que l'Ancien. Près de 130 espèces ont été comptées dans l'hémisphère occidental contre environ 50 dans l'hémisphère oriental. Pour les botanistes, il n'y a cependant aucune raison de penser que la flore du Nouveau Monde est plus ou moins riche en plantes psychotropes que celle de l'Ancien Monde.

Lexique






Ce lexique comprend une description générale, principalement botanique, de 97 plantes comportant des principes actifs hallucinogènes ou psychotropes.
Nous avons essentiellement pris en considération les végétaux dont les effets psychotropes sont établis par la littérature, les expériences de terrain ou les résultats de recherches scientifiques. Il est également fait mention de certaines espèces qui ont la réputation d'être « narcotiques » ou « enivrantes ».
Les plantes sont traitées par ordre alphabétique d'après leur nom de genre latin. Cette présentation s'est imposée, étant donné la grande diversité des noms vernaculaires.
Ce livre ayant été écrit pour des non-spécialistes, les descriptions botaniques sont délibérément courtes et insistent sur les caractéristiques les plus évidentes de la plante. Là où la mise en page nous l'a permis, nous avons donné un surcroît d'informations historique, ethnologique, phytochimique et plus rarement pharmaceutique, essayant de présenter un point de vue interdisciplinaire aussi vaste que possible.

Certaines illustrations ont été réalisées à l'aquarelle à partir de spécimens vivants ou provenant d'herbiers; la plupart des plantes sont présentées sur des photos en couleurs. Un certain nombre d'entre elles sont illustrées ici pour la première fois.
Le but de ce lexique est évident: il devrait aider le lecteur à s'y retrouver dans un nombre de faits et d'informations assez complexes, et qui ne représentent d'ailleurs qu'une petite partie de ce que nous savons sur ces plantes considérées par tant de groupes humains dans le monde entier comme des « plantes des dieux ».
Dans cette édition révisée, plusieurs aquarelles d'espèces rares, voire très rares, qui avaient été réalisées à partir de spécimens d'herbiers ont pu être remplacées par des photos en couleurs. C'est le cas par exemple de *Coriaria thymifolia*, de *Lochroma fuchsioides*, de *Latua pubiflora*, de *Lobelia tupa*, de *Tanæcium nocturnum*.

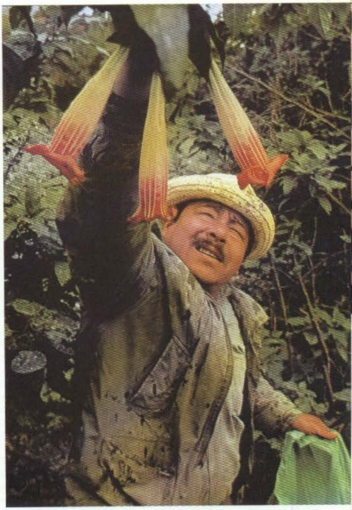
Au fil des ans, l'étude botanique des plantes médicinales a amélioré ses méthodes. En 1543, Leonard Fuchs, auteur d'un herbier particulièrement bien illustré, fit cette esquisse détaillée de la pomme épineuse, *Datura stramonium (à gauche)*. Environ trois cents ans plus tard, Köhler, dans son livre *Medizinalpflanzen*, en livra une représentation particulièrement précise *(au milieu)*. Au cours des cent vingt-cinq années écoulées depuis la classification de Linné et sa nomenclature binominale, nos herbiers, enrichis de spécimens rapportés des quatre coins du monde, ont beaucoup aidé à la compréhension des variantes morphologiques des diverses espèces végétales. La troisième illustration, une page d'herbier moderne présentant un spécimen typique de pomme épineuse, montre le genre de matériau à partir duquel on réalise aujourd'hui une identification botanique. La technologie contemporaine (entre autres le microscope électronique) permet de mettre en évidence des détails morphologiques comme ces poils à la surface des feuilles de la pomme épineuse, assurant une grande précision dans l'identification des végétaux.

Clef de l'index et du lexique

La liste ci-contre contient les noms vernaculaires des plantes. Le numéro qui les précède renvoie à la rubrique correspondante du lexique. Ce dernier suit un ordre alphabétique par genre.
Chaque en-tête indique :

- le genre de la plante, l'auteur et, entre parenthèses, le nombre d'espèces connues ;
- le nom botanique de l'espèce représentée. Le *Résumé de l'usage des plantes psychédéliques* livre une liste complète des plantes hallucinogènes ou employées comme telles (pp. 65 – 79) ;
- la famille de la plante ;
- le numéro de la rubrique ;
- la distribution géographique du genre.

Le tableau des pages 66 à 79 donne les noms vernaculaire et botanique des plantes, décrit les conditions historiques et ethnographiques de leur emploi, explique dans quel contexte et pour quelles raisons on les utilise et dônne enfin leur mode de préparation, leur composition chimique et leurs effets.
97 plantes sont représentées et décrites de la page 34 à la page 60.



Un Indien d'Amérique latine récolte une « plante des dieux », la stramoine sanguine *(Brugmansia sanguinea)* riche en alcaloïdes. Dans les Andes, cela fait des siècles ou même des millénaires qu'on la cultive pour ses principes psychotropes. Les Indiens mettent en garde quiconque l'utiliserait sans réfléchir car elle peut provoquer des hallucinations fortes et des délires. Seuls les chamans expérimentés sauraient tirer profit de « l'esprit de la plante » pour des divinations ou des guérisons. La plante châtie durement quiconque lui manque de respect.

ACACIA Mill. (750–800)

Acacia maidenii F. von Muell.
Acacia de maiden

Légumineuses

1 Australie



Le genre *Acacia*, qui se trouve dans les régions tropicales et subtropicales du globe, présente généralement des arbres de taille moyenne à feuilles pennées, plus rarement lisses, à glomérules floraux fasciculés et à fruits en forme de gousses. Certains acacias servent de complément traditionnel à des produits psychotropes (bétel, bière, pituri, pulque). Plusieurs espèces conviennent à la fabrication de substances analogues à l'Ayahuasca. De nombreuses espèces australiennes *(A. maidenii, A. phlebophylla, A. simplicifolia)* contiennent d'importantes concentrations de DMT dans l'écorce et les feuilles.
Acacia maidenii, bel arbre droit à l'éclat argenté, contient diverses tryptamines. L'écorce contient 0,36 % de DMT. Les feuilles livrent la DMT nécessaire à la fabrication d'analogues à l'ayahuasca. Cet acacia se cultive bien dans les régions tempérées, par exemple en Californie ou en Europe méridionale.

ACORUS L. (2)

Acorus calamus L.
Acore odorant

Aracées

2 Régions chaudes et tempérées des deux hémisphères



D'après quelques vagues indices, il se pourrait que les Cree, Indiens du nord-ouest du Canada chiquent le rhizome de l'acore odorant pour ses effets psychotropes.
Cette plante semi-aquatique possède un long rhizome tortueux aromatique. Ses longues feuilles lancéolées peuvent atteindre jusqu'à 2 m. Ses fleurs, minuscules, sont portées sur un spadice vert-jaune. La tige souterraine, le rhizome, contient une huile essentielle à laquelle on doit les propriétés curatives de la plante.
Il est probable que les principes actifs soient l'asarone α et l'asarone β, dont la structure est proche de celle de la mescaline, un alcaloïde psychotrope. Cependant, l'asarone est absente des plantes utilisées par les Indiens.

AMANITA L. (50 – 60)

Amanita muscaria (L. ex Fr.) Pers.
Amanite tue-mouches

Amanitacées

3 Europe, Afrique, Asie, Amérique



L'*Amanita muscaria* est un joli champignon qui pousse généralement sous les bouleaux jeunes, les pins et les pins pignon. Il peut atteindre 20 à 23 cm de haut. Son chapeau hémisphérique devient presque plat à maturité et mesure alors entre 8 et 20 cm de diamètre. Il existe trois variétés d'amanite tue-mouches : la première a un chapeau rouge sang aux verrues blanches et pousse en Europe et dans le nord-ouest de l'Amérique du Nord, la deuxième, avec son chapeau jaune ou orangé et ses verrues jaunâtres, pousse à l'ouest et au centre de l'Amérique du Nord, la troisième, entièrement blanche, pousse dans l'Idaho (USA).
Le pied cylindrique, renflé à la base, est blanc et épais de 1 à 3 cm. Son anneau blanc jaunâtre est bien visible. Ce champignon, sans doute le plus ancien hallucinogène de l'histoire de l'humanité, a été assimilé au soma de l'Inde ancienne.

ANADENANTHERA Speg. (2)

Anadenanthera colubrina (Vellozo) Brennan
Cebíl, Vilca

Légumineuses

4 Nord-ouest de l'Argentine



Cet arbre haut de 3 à 18 m seulement possède une écorce presque noire, souvent pourvue d'épines coniques ou de nœuds. Les feuilles finement loculées peuvent atteindre 30 cm de long. Les fleurs sphériques sont d'un blanc jaunâtre. Les cosses marron foncé sont coriaces et peuvent atteindre 35 cm de long. Elles contiennent des graines très plates, rondes ou carrées, de 1 à 2 cm de large et d'un marron roux. L'arbre se distingue à peine de l'*Anadenanthera peregrina*, de la même famille.
Les graines sont utilisées rituellement comme hallucinogène depuis environ 4 500 ans par des Indiens des Andes méridionales. Elles sont transformées en poudre à priser, fumées ou ajoutées à de la bière. C'est le chamanisme qui les utilise essentiellement.
Les graines (cebíl ou vilca) contiennent des tryptamines, notamment de la bufoténine.

ANADENANTHERA Speg. (2)

Anadenanthera peregrina (L.)
Yopo

Légumineuses

5 Régions tropicales de l'Amérique du S., Antilles



L'*Anadenanthera peregrina* est un arbre ressemblant au mimosa, qui pousse principalement dans les steppes. Il peut atteindre 20 m de haut avec un tronc de 60 cm de diamètre. Son écorce noirâtre est couverte d'épines coniques acérées. Les feuilles composées ont entre quinze et vingt paires de petites folioles velues. Les minuscules fleurs blanches sont groupées en sphères et composent de petits bouquets axillaires ou terminaux. Les cosses ligneuses contiennent 3 à 10 minces graines rondes et plates d'un noir brillant. Dans le bassin de l'Orénoque, la plante sert à fabriquer une poudre à priser fortement hallucinogène, connue sous le nom de yopo. Cette drogue, dont il existe plusieurs modes de fabrication, était jadis même connue aux Antilles sous le nom de cohoba. On en signalait déjà l'usage rituel chamanique en 1496. Il a malheureusement disparu avec l'extermination des autochtones.
Cet arbre poussant en lisière des grandes forêts de Guyane est encore utilisé par diverses tribus, surtout par les Yanomami et les Waika, pour la fabrication d'epená. La poudre à priser est obtenue à partir des graines auxquelles sont ajoutées d'autres substances et des cendres végétales. Les graines contiennent surtout de la N,N-diméthyltryptamine (DMT), MeO-5 DMT et d'autres tryptamines.
Les chamans des peuples de la région de l'Orénoque (par ex. les Piarca) cultivent cet arbre qui ne pousse pas chez eux, s'assurant ainsi leur stock de poudre à priser.

ARGYREIA Lour. (90)

Argyreia nervosa
(Burman f.) Bojer
Argentaire

Convolvulacées

6 Inde, Asie du S.-E., Hawaï



Cette plante grimpante pérenne au port vigoureux, pouvant atteindre 10 m de haut contient dans ses cellules un jus laiteux semblable au latex. Les feuilles opposées, pétiolées, cordiformes, pouvant atteindre 27 cm de long sont velues sur le dos et argentées. Les fleurs infondibuliformes de couleur violette ou lavande sont placées en cymes. Leurs sépales sont couverts d'un duvet. Les fruits arrondis ressemblent à des baies et contiennent des graines lisses de couleur marron. Une capsule séminale renferme 1 à 4 grains. La plante est originaire d'Inde où elle est utilisée médicalement depuis longtemps. Un usage traditionnel comme enthéogène n'a pas encore été découvert. Le puissant effet psychédélique de l'*Argyreia nervosa* a été constaté grâce à la recherche phytochimique. Les graines contiennent 0,3 % d'alcaloïdes de l'ergot (ergoline, iso-lysergamide).
Pour la plupart des psychonautes, l'effet produit par 4 à 8 graines est tout à fait comparable à celui du LSD.

ARIOCARPUS Scheidw. (6)

Ariocarpus retusus Scheidw.
Ariocarpe tronconique

Cactées

7 Mexique, Texas



Ces petits cactus de 10 à 15 cm de diamètre peuvent être gris-vert, gris rougeâtre ou brunâtres. Souvent appelés « pierres vivantes », ils se confondent avec ces dernières dans les déserts caillouteux qu'ils affectionnent. Leurs petites excroissances charnues ou cornées, à trois pointes, sont caractéristiques du genre. Les aréoles sont souvent garnies d'épaisses touffes de poils. Les fleurs peuvent être blanches, roses ou pourpres.
Les Indiens du centre et du nord du Mexique considèrent l'*A. fissuratus* et l'*A. retusus* comme des « faux peyotl ». Ces cactus, proches des *Lophophora*, sont caractéristiques des plantes du désert, poussant de préférence en plein soleil, sur le sable ou les rochers. On a isolé plusieurs types d'alcaloïdes phényléthylaminés psychotropes à partir d'*A. fissuratus* et d'*A. retusus*.

ATROPA L. (4)

Atropa belladonna L.
Belladone ou Belle Dame

Solanacées

8 Europe, Afrique du N., Asie



Cette plante vivace très ramifiée, haute de 90 cm peut être glabre ou velue. Les fleurs solitaires marron-rouge donnent naissance à des baies noires et brillantes, de 3 à 4 cm de diamètre. Toute la plante est riche en alcaloïdes. On la trouve dans les bois et les fourrés, sur des sols calcaires.

Il est probable que la belladone fut un ingrédient important des boissons de sorcières durant l'Antiquité. On connait toute une série de rapports historiques parlant de cas d'empoisonnements accidentels ou volontaires à partir de cette plante. Elle joua un rôle en 1035, lors de la guerre des Écossais, sous Duncan 1er, contre le roi norvégien Sven Canute. Les Écossais détruisirent l'armée scandinave en lui faisant parvenir des mets et de la bière empoisonnés à la belladone.

Sa principale substance psychotrope est l'atropine mais on y trouve aussi, en moindre quantité, de la scopolamine et des traces d'autres alcaloïdes de type tropanol. L'ensemble du contenu d'alcaloïdes représente 0,4 % dans les feuilles, 0,5 % dans les racines et 0,8 % dans les graines.

Il existe une variété plus rare de belladone, var. *lutea*, dont les fleurs sont jaunes et d'autres variétés, moins connues. La belladone d'Inde (*Atropa acuminata* Royle et Lindl.) est cultivée pour des raisons pharmaceutiques grâce à son taux élevé de scopolamine. En Asie on trouve en outre la belladone caucasienne (*Atropa caucasica* Kreyer) et turkmène (*Atropa komarvii* Blin. et Shal). De nos jours, la belladone est toujours cultivée pour l'utilisation pharmacologique de l'atropine.

BANISTERIOPSIS (20 – 30)
C. B. Robinson et Small

Banisteriopsis caapi (Spruce ex Griseb.), Quaparier des galibis, Liane Ayahuasca

Malpighiacées

9 Régions tropicales au nord de l'Amérique du S., Antilles



Ces lianes géantes de la forêt vierge sont l'ingrédient principal d'une importante boisson hallucinogène, l'ayahuasca, consommée lors de rites dans l'ouest de la vallée de l'Amazone et par des tribus isolées du versant Pacifique de la Colombie et de l'Équateur. La décoction d'écorce de *B. caapi* et de *B. inebrians*, faite à l'eau froide ou par longue ébullition, peut se boire telle quelle ou avec divers additifs, entre autres des feuilles de *Diplopteris cabrerana* ou oco-yajé et de *Psychotria viridis*. Les deux espèces de *Banisteriopsis* ont une écorce lisse et brune. L'inflorescence se compose de plusieurs petites fleurs allant du rose au rose foncé. Le *B. inebrians* se distingue du *B. caapi* par ses feuilles plus épaisses, plus fines et ovales et par la forme du samare. La liane contient des inhibiteurs de MAO : harmaline, harmine, etc.

BOLETUS Dill. ex Fr. (225)

Boletus manicus Heim
Bolet qui rend fou

Bolétacées

10 Cosmopolite



On retrouve diverses espèces de bolets dans la curieuse « folie par les champignons » des Kuma de Nouvelle-Guinée. L'un d'eux, le *Boletus reayi*, est caractérisé par un chapeau hémisphérique de 2 à 4 cm de diamètre, dur, d'un brun rougeâtre et jaune crème dans son pourtour. La chair est jaune citron. Le pied, orange vers le haut, devient vert marbré et gris-rose sur le milieu puis vert clair à la base. Les spores ovales, vert olive à l'intérieur, ont une membrane jaune.

Le *B. manicus* est un champignon bien connu qui, comme son nom l'indique (*mania* = folie), a des propriétés toxiques.

BRUGMANSIA Pers. (7 – 8)

Brugmansia aurea Lagerh.
Stramoine dorée

Solanacées

11 Ouest de l'Amérique du S.

BRUGMANSIA Pers. (9–10)

Brugmansia sanguinea (Ruìz et Pavòn) D. Don
Stramoine sanguine

Solanacées

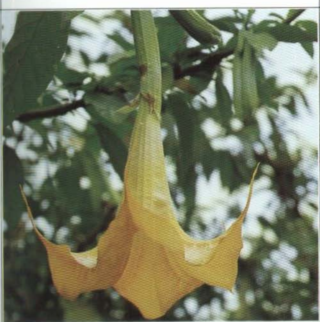
12 Amérique du S., de la Colombie au Chili

BRUNFELSIA L. (40)

Brunfelsia grandiflora D. Don
Brunfelsie

Solanacées

13 Régions tropicales au nord de l'Amérique du S., Antilles







Très proches des *Datura*, les *Brugmansia* sont des plantes arborescentes probablement toujours cultivées, c'est-à-dire inconnues à l'état sauvage. Biologiquement très complexes, toutes les espèces sont utilisées depuis des millénaire pour l'ivresse qu'elles procurent.
B. suaveolens et *B. insignis* se trouvent dans les régions les plus chaudes de l'Amérique du Sud, particulièrement dans l'ouest de l'Amazonie où, connues sous le nom de toé, elles sont consommées seules ou mêlées à d'autres végétaux. La plupart des espèces cependant préfèrent le climat frais et humide des montagnes, au-dessus de 1 800 m.
Le *B. aurea* aux fleurs jaunes et blanches est le plus répandu dans les Andes. Il a souvent été confondu avec le *Brugmansia* (ou *Datura*) *arborea* dans les livres d'horticulture, bien qu'il s'agisse là d'une plante bien moins répandue. *B. aurea* est un buisson ou un arbuste pouvant atteindre 9 m de haut. Ses feuilles ovales, longues de 10 à 40 cm et larges de 5 à 16 cm sont souvent très finement velues. La base fine de ses corolles est entièrement recouverte par le calice ; la pointe des pétales, longue de 4 à 6 cm, se recourbe vers l'extérieur. Le fruit, de couleur verte, d'un ovale allongé et lisse, est de taille variable. Il reste toujours charnu, sans jamais devenir dur ou laineux. Les graines, anguleuses, brunes ou noirâtres sont assez grandes (de 9 à 12 mm). Ces espèces ne sont pas seulement hallucinogènes, elles jouent un rôle important dans la pharmacopée, soignant toutes sortes de maladies, notamment les rhumatismes. Elles contiennent des alcaloïdes de type tropanol, fortement hallucinogènes. Chimiquement, elles sont apparentées aux *Datura*, au *Latua pubiflora* et à la *Scopolia carniolica*.

Ce *Brugmansia* vivace, fortement ramifié atteint 2 à 5 m de haut et développe un tronc lignifié. Les feuilles gris-vert et velues sont grossièrement dentelées. La stramoine sanguine n'exhale pas de parfum le soir. Ses fleurs habituellement vertes à la base sont jaunes au milieu et rouges sur les bords. Il existe des variétés vert-rouge, entièrement jaunes, jaune-rouge et presque entièrement rouges. Les fruits ovales et ventrus, au bout pointu sont lisses et souvent partiellement recouverts du calice desséché. En Colombie, l'époque précolombienne a vu l'utilisation de cette puissante plante chamanique lors des cérémonies dédiées au culte du soleil. En Équateur et au Pérou, des chamans et des curanderos l'utilisent toujours comme hallucinogène.
La plante entière contient des alcaloïdes de type tropanol. Les fleurs renferment essentiellement de l'atropine et des traces de l-scopolamine (hyoscine). Les graines contiennent environ 0,17 % d'alcaloïdes, dont 78 % de l-scopolamine.

Plusieurs espèces de *Brunfelsia* sont utilisées médicalement et comme psychotropes dans l'Amazonie colombienne, équatorienne et péruvienne, ainsi qu'en Guyane. On y a trouvé de la scopolétine mais on ne connaît pas d'action psychotrope à ce composant.
B. chiricaspi et *B. grandiflora* sont des arbustes ou des petits arbres d'environ 3 m de haut. Les feuilles ovales ou lancéolées, longues de 6 à 30 cm, sont réparties sur des petits rameaux.
B. chiricaspi se distingue de *B. grandiflora* par ses feuilles beaucoup plus grandes, ses pétioles plus longs, ses inflorescences moins fournies et les lobes de sa corolle infléchis.
B. chiricaspi est présente en Amazonie occidentale, en Colombie, en Équateur et au Pérou. *B. grandiflora* est commun au Venezuela et en Bolivie. Les *Brunfelsia* servent d'additif à l'ayahuasca.

CACALIA L.

Cacalia cordifolia L. fil.
Matwú

Composées

14 Extrême-Orient, Amérique du N., Mexique



Cacalia cordifolia, petite plante grimpante arbustive, présente une tige hexagonale très finement velue. Ses feuilles ovales, longues de 4 à 9 cm, sont nervurées et cordées à la base. L'inflorescence portée par un pédicelle est composée de fleurs longues de 1 cm.
De nombreuses espèces de *Cacalia* ont été classées sous le terme de « peyotl » dans le nord du Mexique et il est possible qu'à une certaine époque elles aient été utilisées comme hallucinogènes. Dans cette même région, on attribue à *C. cordifolia* un pouvoir aphrodisiaque et l'on pense qu'il guérit de la stérilité. Un alcaloïde y a été découvert, mais cette plante ne paraît pas renfermer de composants chimiques aux propriétés psychotropes. Cette plante peu étudiée est apparemment souvent confondue avec *Calea zacatechichi*.

CAESALPINIA L. (100)

Caesalpinia sepiaria Roxb.
Yün-Shih

Légumineuses

15 Régions chaudes et tropicales des deux hémisphères



Caesalpinia sepiaria ou yün-shih est une plante grimpante arbustive aux épines recourbées. Elle semble avoir été utilisée comme hallucinogène en Chine. La médecine populaire apprécie ses racines, ses fleurs et ses graines. La consommation sur une longue période permettrait même des lévitations et un « dialogue avec les esprits ». Les feuilles pennées de cette plante grimpante qui pousse en largeur, longues de 23 à 28 cm portent 8 à 12 paires de folioles. La grande inflorescence droite aux fleurs jaune canari est remarquable. Le fruit lisse, ovoïde et pointu contient 4 à 8 graines ovales, brunes tachées de noir, de 1 cm de long. On a décelé un alcaloïde de structure inconnue dans *Caesalpinia sepiaria*.

CALEA L. (95)

Calea zacatechichi Schlecht.
Zacatechichi

Composées

16 Régions tropicales du nord de l'Amérique du S., Mexique



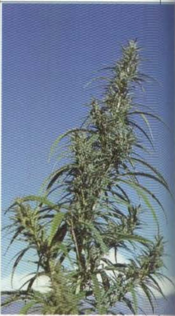
Ce modeste arbuste répandu du Mexique au Costa Rica et connu sous le nom de zacatechichi (« herbe amère ») a tenu une place importante dans la pharmacopée indigène. On l'a aussi utilisé comme insecticide.
Selon des informations récentes, il semblerait que les Indiens chontal d'Oaxaca fassent une infusion hallucinogène avec les feuilles séchées de cette plante. Croyant aux visions apparues dans les rêves, les guérisseurs chontal, qui affirment que le zacatechichi éclaircit les sens, nomment cette plante Thlepelakano ou « feuille de Dieu ». On n'a pas encore isolé de substances hallucinogènes à partir de *C. zacatechichi*. Cependant, l'herbe contient des germacranolides.

CANNABIS L. (3)

Cannabis sativa L.
Chanvre commun ou cultivé

Cannabiacées

17 Régions chaudes et tempérées, cosmopolite



Cannabis sativa est devenu très polymorphe. Il s'agit généralement d'une plante herbacée annuelle foisonnante, dressée, aux branches souples, pouvant atteindre une hauteur de 5,4 m. Chez cette espèce dioïque le pied mâle meurt après avoir libéré son pollen. Le pied femelle, plus résistant, est aussi plus épais et touffu. Les fleurs simples, vert foncé, parfois vert jaunâtre ou brun pourpre, sont portées par les branches axillaires ou terminales. Le fruit ovoïde et légèrement aplati est un akène couvert d'un calice persistant. Enveloppé par une bractée, il s'attache à la tige sans aucune articulation. La graine ovale mesure 4 × 2 mm, parfois plus.

CARNEGIA (1)
Britt. et Rose

Carnegia gigantea (Engelm.) Britt. et Rose
Saguaro

Cactées

18 S.-O. de l'Amérique du N., nord du Mexique



Le saguaro est le plus grand des cactus à colonnes. Il atteint en général 12 m de haut et ressemble à un grand candélabre. Les branches et les tiges à plusieurs côtes ont un diamètre de 30 à 75 cm. Les épines près du sommet de la plante sont marron-jaune. Les fleurs blanches en forme d'entonnoir, longues de 10 à 13 cm, s'ouvrent pendant la journée. Le fruit contient de nombreuses graines noires et brillantes. Bien que l'on n'ait pas signalé l'usage du saguaro comme hallucinogène, le cactus contient des alcaloïdes à effets psychotropes. On a isolé de la carnégine, de l'hydroxy-5 carnégine, de la norcarnégine, des traces de méthoxy-3 tyramine, ainsi que de l'arisonine, une base tétrahydroquinoline. Les Indiens font du vin à partir des fruits pressés du cactus.

CESTRUM L.

C. parqui L'Hérit
Cestreau du Chili

Solanacées

19 Chili



Les Mapuche du sud du Chili utilisent le *Cestrum parqui* médicalement et rituellement, lors de traitements curatifs chamaniques, depuis l'ère précolombienne. La plante a le pouvoir de résister aux attaques des sorciers ou des chamans noirs. Ses feuilles séchées sont fumées ou brûlées comme de l'encens.
Cestrum parqui est un arbuste de 1,5 m de haut aux minces feuilles lancéolées et glauques. Ses fleurs jaunes, tubuliformes à 5 lacinules sont placées dans des panicules en bout de tige. Au Chili, elles fleurissent entre octobre et novembre et répandent un parfum entêtant. Les petites baies ovales de la plante deviennent noires et brillantes à maturité.
Cestrum parqui contient de la solasonine, un alcaloïde stéroïdique, de la solasonidine et un alcaloïde amer, la parquine, de formule $C_{21}H_{39}O_8N$, dont l'effet est comparable à celui de la strychnine ou de l'atropine.

CLAVICEPS Tulasne

Claviceps purpurea (Fr.) Tulasne
Ergot de seigle

Clavicipitales

20 Régions tempérées d'Europe, Afrique du N., Asie, Amérique du N.



On appelle ergot le sclérote (stade d'hibernation) du champignon parasite *Claviceps purpurea* qui s'attaque à certaines céréales et herbes sauvages, et particulièrement au seigle.
L'ergot proprement dit est une masse courbée, calviforme, noire-violette de 1 à 6 cm de long qui peut se développer à la place d'un grain. Le champignon produit des alcaloïdes psychotropes et toxiques.
Ce champignon se développe en deux temps : son cycle actif est suivi d'un cycle de dormance. Le sclérote se sépare de l'épi et tombe. Il germe au printemps en émettant de petits champignons globulaires pédicellés dans lesquels se développent des ascospores filamenteuses. Celles-ci seront disséminées par le vent sur les stigmates du seigle. Les épis ainsi infestés développeront de nouveau de l'ergot.

COLEUS Lour. (150)

Coleus blumei Benth.
Coleus scutellaire

Labiacées

21 Régions chaudes et tropicales d'Europe, d'Afrique et d'Asie



Deux espèces de *Coleus* sont importantes au Mexique : avec la *Salvia divinorum* apparentée, appelée la hembra (« la femelle »), il y a *C. pumilus*, appelé el macho (« le mâle ») et deux formes de *C. blumei*, appelées el nene (« l'enfant ») et el ahijado (« le filleul »), qui atteignent 1 m de haut. Leurs feuilles, ovales et légèrement dentées, mesurant jusqu'à 15 cm de long, ont une surface inférieure velue et une surface supérieure couverte de grosses taches rouges. Les fleurs en clochettes, bleues ou pourpres, longues de 1 cm, forment des grappes souples de 30 cm.
On a récemment découvert* dans le coleus scutellaire des diterpènes de structure chimique non encore déterminée, ressemblant à la salvinorine. Il est possible qu'en séchant ou en brûlant ces diterpènes on obtienne des substances actives.

CONOCYBE Fayod (40)

Conocybe siligineoides Heim

Agaricacées (Bolbitiacées)

22 Cosmopolite



Le *Conocybe siligineoides* a été signalé au nombre des champignons sacrés du Mexique. On n'en a pas encore isolé de psilocybine mais on trouve cet alcaloïde psychotrope dans les *Conocybe cyanopus* des États-Unis.
Ce très joli champignon haut de 8 cm vit sur le bois pourri. Son chapeau de 2,5 cm de diamètre est brun rougeâtre et d'un orange intense au centre. Les lamelles couleur safran ou brun orangé abritent des spores jaune chrome.
Plusieurs espèces du genre *Conocybe* contiennent de la psilocine, sont psychotropes et furent utilisées rituellement. On a découvert récemment en Côte d'Ivoire un culte rudimentaire voué à un *Conocybe* appelé tamu, « champignon de la connaissance ».

CORIARIA L. (15)

Coriaria thymifolia HBK ex Willd.
Redoul

Coriariacées

23 Du Mexique au Chili



Dans les hautes Andes entre la Colombie et le Chili, *Coriaria thymifolia* décore les chemins de ses feuilles qui ressemblent aux frondes des fougères. Dans les pays andins, on a longtemps craint la toxicité de la plante pour les animaux. Il paraît même que des hommes sont morts après avoir goûté à son fruit, le shanshi. Cependant, il semble qu'en Équateur ce dernier serait consommé pour provoquer une ivresse caractérisée par la sensation de voler dans les airs. Cet arbuste haut de 1,8 m a des feuilles ovales, longues de 1 à 2 cm, portées sur des branches latérales fines et souples. Les petites fleurs violet foncé sont groupées en longues grappes serrées, pendantes.
Pour l'instant, aucune substance active psychotrope n'a été isolée.

CORYPHANTHA (64)
(Engelm.) Britt. et Rose

Coryphantha compacta (Engelm.) Britt. et Rose

Cactées

24 S.-O. de l'Amérique du N., Mexique, Cuba



Ce petit cactus épineux en forme de sphère un peu aplatie, qui mesure au plus 8 cm de diamètre pousse en solitaire dans les régions vallonnées et dans les montagnes, de préférence sur un sol sablonneux où on le distingue à peine. Ses épines, blanches, longues de 1 à 2 cm, sont généralement absentes du centre de la plante. Les fleurs jaunes, solitaires ou par paires, apparaissent au centre de la couronne.
Les Taharumaras du nord du Mexique considèrent *Coryphantha compacta*, qu'ils appellent bakana, comme une sorte de peyotl. Ils le craignent et le respectent.
On a isolé divers alcaloïdes, dont des β-phényléthylamines psychotropes, dans plusieurs espèces de *Coryphantha*: l'hordénine, la calipamine, la macromérine et d'autres.

CYMBOPOGON (60)
Sprengel

Cymbopogon densiflorus Stapf
Esakuna

Graminées

25 Régions chaudes d'Afrique et d'Asie



En Tanzanie, les guérisseurs indigènes fument un extrait de fleurs de *Cymbopogon densiflorus*, seul ou avec du tabac, afin de provoquer des rêves prémonitoires. Les feuilles et les rhizomes, d'une odeur agréablement citronnée, sont utilisés dans cette même région comme tonique et astringent.
Cette herbe vivace à tige droite a des feuilles lancéolées et longilignes, évasées à la base et se terminant en pointe. On retrouve le *Cymbopogon densiflorus* au Gabon, au Congo et au Malawi. Ses propriétés psychotropes ne sont pas bien connues. Le genre est riche en huiles essentielles et dans certaines espèces on a trouvé des stéroïdes.



CYTISUS L. (30)

Cytisus canariensis (L.) O. Kuntze
Cytise ou genêt des Canaries
Légumineuses

26 Europe du S., Afrique du N., Proche-Orient, îles Canaries, Mexique



Originaire des Canaries, le genêt fut importé de l'Ancien Monde, où il n'existe pas de témoignage d'effets hallucinogènes, au Mexique, où la plante semble avoir acquis une certaine importance. Les guérisseurs des Yaqui du nord du pays utilisent ses graines pour leurs propriétés hallucinogènes. *Cytisus canariensis* est un arbuste persistant très fourni et très rameux, de 1,8 m de haut, aux feuilles composées de folioles ovales et velues. Le genre est riche en cytisine, un alcaloïde présent dans de nombreuses papilionacées (sous-famille des légumineuses). La cytisine a des effets psychotropes proches de la nicotine.

DATURA L. (10 – 12)

Datura innoxia Mill.
(= *D. meteloides*)
Toloache
Solanacées

27 Régions chaudes tempérées et tropicales des deux hémisphères



C'est au Mexique et dans le sud-ouest des États-Unis que le *Datura* est le plus employé, en particulier le *Datura innoxia* qui en représente l'espèce la plus importante. Il s'agit du célèbre toloache mexicain, qui faisait partie des « plantes des dieux » des Aztèques et d'autres Indiens. Les Tarahumas du Mexique contemporain ajoutent les racines, les graines et les feuilles du *D. innoxia* au tesquino, bière de maïs servant de boisson cérémonielle.
D. innoxia est une plante herbacée vivace qui peut atteindre 1 m de haut. Ses feuilles finement velues lui donnent un aspect gris. Elles sont irrégulièrement ovales et longues de 5 cm. Les fleurs dressées au parfum suave atteignent 14 à 23 cm de long. Leur corolle blanche comporte dix pointes. Le fruit pendant, presque rond, est couvert d'épines acérées.

DATURA L. (10 – 12)

Datura metel L.
Stramoine metel
Solanacées

28 Régions chaudes tempérées et tropicales d'Asie et d'Afrique



D'un point de vue culturel, le *Datura metel* est le plus utilisé des *Datura* dans l'Ancien Monde, à la fois comme remède et comme hallucinogène.
Datura metel, vraisemblablement originaire des régions montagneuses du Pakistan ou, plus à l'ouest, de l'Afghanistan, est une plante herbacée pouvant devenir arbustive, de 1 à 2 m de haut. Les feuilles ovales légèrement triangulaires et profondément dentées sont longues de 14 à 22 cm et larges de 8 à 11 cm. Une fois épanouies, les fleurs solitaires sont presque rondes. Le plus souvent violettes, elles se dressent droites ou obliques. Le fruit rond, pendant, est couvert de verrues ou d'épines, les graines sont plates et brun clair. Toutes les espèces de *Datura* contiennent les alcaloïdes hallucinogènes scopolamine, hyoscyamine et un peu d'atropine.

DATURA L. (14–16)

Datura stramonium Linné
Stramoine commune ou pomme épineuse
Solanacées

29 Régions tropicales et tempérées des deux hémisphères



Cette plante annuelle d'environ 1,2 m de haut possède plusieurs tiges fourchues, rameuses et lisses. Ses feuilles vert foncé sont grossièrement dentées. Les fleurs en entonnoir à 5 lacinules sortent dressées des aisselles. Celles de l'espèce commune sont blanches. La variété *tatula* présente des fleurs violettes. Ce sont les plus petites fleurs entre les *Datura spp.* (6 à 9 cm de long). Les fruits verts, oviformes, hérissés de courts aiguillons pointus sont tétrachotomes et se dressent dans les aisselles. Leurs graines réniformes et plates sont noires. On n'est pas sûr de l'origine de cette stramoine fortement hallucinogène qui divise les botanistes. Certains pensent que *Datura stramonium* est une espèce de l'Ancien Monde, originaire des bords de la mer Caspienne, d'autres la font venir du Mexique ou d'Amérique du Nord. Aujourd'hui, elle se trouve en Amérique du Nord, centrale et du Sud, en Afrique du Nord, en Europe centrale et méridionale, au Proche-Orient et dans l'Himalaya.

DESFONTAINIA R. et P. (1 – 3)

Desfontainia spinosa R. et P.
Taique

Desfontainiacées

30 Régions montagneuses d'Amérique centrale et du S.



Desfontainia spinosa est une des plantes andines les moins connues, et on la classe souvent dans une autre famille, les longaniacées ou les potaliacées. Les botanistes ne sont pas d'accord sur le nombre d'espèces appartenant à ce genre. *Desfontainia spinosa* est un splendide arbuste aux feuilles d'un vert brillant et aux fleurs tubulaires rouges, bordées de jaune.

Appelé taique au Chili et borrachero en Colombie, il y est utilisé comme hallucinogène. Dans le sud du Chili, il est utilisé à des fins chamaniques, comme *Latua pubiflora*. Les chamans colombiens de la tribu kamsá boivent une infusion de ses feuilles, qui leur offre des rêves et les aide à prononcer des diagnostics. On ne sait encore rien des composants chimiques des *Desfontainia*.

DUBOISIA R. Br. (3)

Duboisia hopwoodii F. v. Mueller
Duboisie ou pitcheré

Solanacées

31 Australie centrale



Cet arbuste rameux toujours vert au tronc lignifié atteint environ 2,5 à 3 m de haut. Son bois de couleur jaune dégage une surprenante odeur de vanille. Ses feuilles vertes, entières, linéaires et lancéolées (12 à 15 cm de long et 8 mm de large) sont atténuées dans le pétiole. Les fleurs blanches, parfois tachetées de rose en forme de clochettes (7 mm de long) poussent en faisceau à la pointe des branches. Le fruit est une baie noire de 6 mm de long qui renferme de nombreuses graines minuscules.

Le pitcheré est utilisé depuis que l'Australie est peuplée par les aborigènes de façon hédoniste et rituelle. Les feuilles sont récoltées en août, lors de la floraison, accrochées et séchées ou grillées au-dessus du feu. Elles sont mâchées ou roulées en cigares avec des substances alcalines et fumées.

Duboisia hopwoodii contient différents alcaloïdes fortement stimulants mais aussi toxiques : la piturine, la duboisine, la D-nornicotine et la nicotine. On a découvert les alcaloïdes hallucinogènes hyoscyamine et scopolamine dans les racines.

ECHINOCEREUS (75)
Engelm.

Echinocereus triglochidiatus Engelm.
Cierge

Cactées

32 S.-O. de l'Amérique du N., Mexique



Les Tarahumaras de l'État nord-mexicain de Chihuahua considèrent deux espèces de cactus des régions montagneuses comme des faux peyotl ou hikuri. Ils ne sont pas aussi puissants que les *Ariocarpus, Coryphantha, Epithelantha, Mammillaria* ou *Lophophora*.

Echinocereus salmdyckianus est un cactus de petite taille aux branches rampantes, vert jaunâtre, comportant entre 7 et 9 côtes. Les épines radiales jaunes, longues de 1 cm sont plus courtes que l'épine centrale solitaire. Cette espèce est originaire de Chihuahua et Durango au Mexique. *Echinocereus triglochidiatus* s'en distingue par des branches vert foncé, des épines radiales moins nombreuses et qui deviennent grises en vieillissant, ainsi que par des fleurs écarlates de 5 à 7 cm de long.

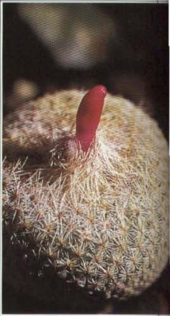
On a trouvé dans *Echinocereus triglochidiatus* un dérivé de la tryptamine, l'hydroxy-3 méthoxy-4 phénéthylamine.

EPITHELANTHA (3)
Weber ex Britt. et Rose

Epithelantha micromeris (Engelm.) Weber ex Britt. et Rose
Hikuli

Cactées

33 S.-O. de l'Amérique du N., Mexique



Ce cactus très épineux est un des « faux peyotl » des Tarahumaras du Mexique. Ses fruits acides mais comestibles portent le nom de chilitos. Les guérisseurs absorbent le hikuli pour rendre leurs visions plus claires et pour communiquer avec les sorciers. Les coureurs l'apprécient comme stimulant et amulette. Les Indiens pensent qu'il prolonge leur vie et qu'il abrite une force qui rend fous les gens malveillants, ou bien les précipite du haut des falaises.

On a trouvé dans *Epithelantha micromeris* des alcaloïdes et des triterpènes. Ce minuscule cactus sphérique de 6 cm de diamètre a des aréoles longues de 2 mm disposées en spirale. Ses nombreuses épines blanches cachent presque entièrement les parties charnues. Les épines radiales les plus basses mesurent 2 mm de long, les supérieures environ 1 cm. Les petites fleurs apparaissent au centre de la plante.

ERYTHRINA L. (110)

Erythrina americana Mill.
Erythrine d'Amérique

Légumineuses

34 Régions chaudes et tropicales des deux hémisphères



On pense que les graines de plusieurs espèces du genre *Erythrina*, probablement identique au tzompanquahuitl des anciens Aztèques, étaient jadis utilisées comme remède et comme hallucinogène. Au Guatemala, elles servent à la divination. Les graines en forme de haricots d'*Erythrina flabelliformis* font partie de la pharmacopée des Tarahumaras et sont utilisées en des occasions très diverses.
Erythrina flabelliformis est un arbuste ou un petit arbre aux branches épineuses. Les folioles longues de 6 à 9 cm sont généralement plus larges que longues. Les fleurs rouges, de 3 à 6 cm de long, forment des grappes très denses. Les cosses peuvent atteindre 30 cm. Elles contiennent deux ou plusieurs graines rouge foncé et comportent une étranglement entre chaque graine. Cette espèce est commune dans les régions chaudes et sèches au centre et au nord du Mexique, ainsi que dans le sud-ouest des États-Unis.

GALBULIMIMA F. M. Bailey (3)

Galbulimima belgraveana (F. Muell.) Sprague

Agara

35 N.-E. de l'Australie, Malaisie



En Papouasie Nouvelle-Guinée, les indigènes font bouillir l'écorce et les feuilles de cet arbre avec une espèce de *Homalomena*. Cette décoction provoque un sommeil profond peuplé de visions.
Galbulimima belgraveana, répandu dans le nord-ouest de l'Australie, la Papouasie Nouvelle-Guinée et les Moluques, présente un tronc tout droit et peut atteindre 27 m de haut. Son écorce écailleuse d'un gris brun, épaisse de 1 cm, est très aromatique. Les feuilles ovales et brillantes, longues de 11 à 15 cm et larges de 5 à 7 cm, sont vert métallique sur le dessus et brunes en dessous. Les fleurs sans pétales portent des stigmates très apparents. Le fruit rougeâtre mesure 2 cm de diamètre.
Bien que l'on ait isolé 28 alcaloïdes à partir de *Galbulimima belgraveana*, on n'y a pas encore décelé de substance psychotrope.

HEIMIA Link et Otto (3)

Heimia salicifolia (HBK) Link et Otto
Sinicuichi

Lythracées

36 Du S. de l'Amérique du N. à l'Argentine, Antilles



Ce genre comprend trois espèces très semblables qui jouent toutes un rôle important dans la médecine populaire. Plusieurs noms vernaculaires signalés au Brésil semblent indiquer des propriétés psychotropes, comme arbre-o-sol (« qui ouvre le soleil ») et herva da vida (« herbe de vie »).
Heimia salicifolia ou sinicuichi mesure entre 60 cm et 1,8 m de haut. Ses feuilles lancéolées sont longues de 2 à 9 cm.
Dans les régions montagneuses du Mexique, on fait une boisson enivrante à partir des feuilles légèrement fanées, écrasées dans de l'eau puis fermentées. Bien qu'un usage immodéré de sinicuichi semble à la longue être nocif, absorbé normalement, il ne comporte pas d'effets secondaires désagréables. La plante contient des alcaloïdes de type quinolizidine comme la cryogénine, la lythrine, la lyfoline, ou la nésidine, qui présentent des propriétés bioactives.

HELICHRYSUM Mill. (500)

Helichrysum foetidum (L.) Moench.
Immortelle fétide

Composées

37 Europe, Afrique, Asie, Australie



Les guérisseurs Zoulous utilisent deux espèces de *Helichrysum* qu'ils inhalent pour provoquer une transe. On présume que les plantes sont fumées pour parvenir à cette fin.
Helichrysum foetidum est une plante herbacée droite et rameuse haute de 20 à 30 cm. Légèrement ligneuse à la base, elle dégage une odeur très forte. Ses feuilles, laineuses sur le dessus, portent des poils glanduleux sur le dessous. Les fleurs solitaires en corymbe ont un diamètre de 2 à 4 cm et sont entourées de bractées crème ou jaune doré. Ces espèces de *Helichrysum* font partie des plantes dites « immortelles ». On y a trouvé de la coumarine et des diterpènes, mais aucune substance aux propriétés hallucinogènes.

HELICOSTYLIS Trécul (12)

Helicostylis pedunculata Benoist
Takini

Moracées

38 Amérique centrale, régions tropicales d'Amérique du S.



En Guyane, le takini est un arbre sacré. Avec la « sève » rouge de son écorce, on prépare une boisson toxique enivrante. On sait aujourd'hui qu'il s'agit là des deux espèces de *Helicostylis*, *H. pedunculata* et *H. tomentosa*, qui se distinguent à peine l'une de l'autre. Ce sont des arbres géants au tronc cylindrique et à l'écorce d'un brun grisâtre. L'hallucinogène aussi peu connu qu'étudié pourrait théoriquement provenir des genres apparentés *Brosimum* et *Piratinera*. Des extraits d'aubier de ces deux arbres ont été étudiés pharmacologiquement ; ils présentent des effets dépressifs semblables à ceux du *Cannabis sativa*.

HOMALOMENA Schott (142)

Homalomena lauterbachii Engl.
Ereriba

Aracées

39 Amérique du S., régions tropicales d'Asie



Les indigènes de Papouasie Nouvelle-Guinée semblent manger les feuilles d'une espèce de *Homalomena* mélangées à des feuilles et de l'écorce de *Galbulimima belgraveana* pour provoquer un état agité suivi d'un sommeil peuplé de visions. Les rhizomes sont très utilisés en médecine populaire, particulièrement pour le traitement d'affections cutanées.
Les *Homalomena* sont des plantes herbacées, petites ou grandes, aux rhizomes aromatiques. Les feuilles lancéolées, à base cordée, ont de courts pétioles et dépassent rarement 15 cm. Les fleurs mâles et femelles sont très serrées sur un même spadice.
À l'analyse chimique on n'a pas encore découvert dans ces plantes de principes hallucinogènes.

HYOSCYAMUS L. (10 -20)

Hyoscyamus albus L.
Jusquiame blanche

Solanacées

40 Méditerranée, Asie Mineure



Cette plante herbacée de 40 à 50 cm de haut possède des tiges droites, mais paraît souvent buissonneuse. Les tiges vert clair, les feuilles dentées, les calices ainsi que les fruits sont fortement velus. La jusquiame blanche fleurit de janvier à juillet sur Chypre et en Grèce. Les fleurs jaune clair sont souvent violet foncé à l'intérieur. Les graines sont blanches, ocre ou, plus rarement, grises.
Cette espèce de jusquiame fut la plante magique et médicinale la plus utilisée dans l'Antiquité. Les oracles et les voyantes (les Sibylles et la Pythie) provoquaient des transes en consommant des hallucinogènes tels que « l'herbe du dragon » de l'oracle de Gaïa, « l'herbe de la frénésie » de l'oracle de Hécate, déesse de la magie, à Colchide, « la graine de Zeus » de l'oracle de Zeus-Ammon et du Jupiter romain et « la plante d'Apollon », dieu de la « folie prophétique » à Delphes et ailleurs. La plante entière contient des alcaloïdes de type tropanol, la hyoscyamine et la scopolamine.

HYOSCYAMUS L. (20)

Hyoscyamus niger L.
Jusquiame noire

Solanacées

41 Europe, Afrique du N., Asie du S.-O. et centrale



La jusquiame est une plante annuelle ou bisannuelle, visqueuse et velue, haute de 76 cm qui dégage une odeur forte, caractéristique quand on l'écrase. Ses feuilles entières, parfois irrégulièrement dentées sont ovales et longues 5 à 10 cm sur la partie supérieure, engainantes, allongées et plus petites à la base. Les fleurs jaunes ou vert jaunâtre, veinées de violet atteignent 4 cm de long et sont fixées en panicule sur un cyme arqué. Le fruit est une capsule contenant plusieurs graines, enfermée dans un calice persistant. *Hyoscyamus niger* était utilisé dans l'Europe antique et moyenâgeuse comme ingrédient de fumigations et des boissons et baumes des sorcières.
Les principes actifs de cette solanacée sont des alcaloïdes de type tropanol, dont la scopolamine fortement hallucinogène.

IOCHROMA Benth. (24)

Iochroma fuchsioides (Benth.) Miers
Iochrome

Solanacées

42 Régions tropicales et subtropicales d'Amérique du S.



En cas de diagnostic difficile, les chamans des Indiens kamsá des Andes colombiennes absorbent *Iochroma fuchsioides*. L'ivresse n'est pas agréable et ses effets déplaisants se prolongent plusieurs jours. Cette plante est aussi utilisée pour le traitement de problèmes digestifs ou intestinaux et en cas d'accouchement difficile.
Iochroma fuchsioides, arbuste ou petit arbre de 3 à 4 m de haut, ou parfois plus, pousse dans les Andes colombiennes et équatoriales à 2200 m d'altitude environ. Ses branches sont brun rougeâtre. Le fruit rouge, ovoïde ou piriforme, d'environ 2 cm de diamètre, est partiellement enserré dans un calice persistant. La plante contient des withanolides. D'autres espèces du genre *Iochroma* sont utilisées par les chamans et la médecine populaire au Pérou.

IPOMOEA L. (500)

Ipomoea violacea L.
Ipomée violette

Convolvulacées

43 Régions chaudes tempérées et tropicales du Mexique



Dans l'état sud-mexicain d'Oaxaca, les graines de cette plante fournissent aux indigènes un des principaux hallucinogènes. Ils les utilisent à des fins divinatoires et au cours de rituels religieux ou thérapeutiques. Les Chinantèques et les Mazatèques appellent ces graines piule, les Zapotèques badoh negro. Les Aztèques de l'époque précolombienne l'appelaient tlililtzin et l'utilisaient comme l'ololiuqui, un hallucinogène fabriqué à partir des graines de *Turbina corymbosa*, une autre convolvulacée.
Ipomoea violacea, appelée aussi *I. rubrocaerulea*, est une plante grimpante annuelle, aux feuilles ovales, entières et profondément cordées. Son fruit contient des graines noires allongées et angulaires contenant des substances proches du LSD. Cette espèce variée, bien connue en horticulture, est répandue à l'ouest et au sud du Mexique et du Guatemala ainsi qu'aux Antilles et en Amérique du Sud.



JUSTICIA L. (350)

Justicia pectoralis Jacq. var. *stenophylla* Leonard
Herbe à charpentier

Acanthacées

44 Régions tropicales et chaudes d'Amérique centrale et du S.



Justicia pectoralis var. *stenophylla* diffère de la très commune *J. pectoralis* par sa taille plus petite, ses feuilles étroites et lancéolées et sa floraison plus courte. Cette plante herbacée aux tiges droites ou obliques produisant parfois des racines aux nœuds inférieurs peut atteindre 30 cm de haut. Les entrenœuds sont d'à peine 2 cm. Les nombreuses feuilles sont longues de 2 à 5 cm et larges de 1 à 2 cm. Les fleurs discrètes, longues de 5 mm, sont blanches ou violettes, souvent tachetées de pourpre. Le fruit contient des graines plates, brun-rouge.
L'examen chimique du genre *Justicia* n'a pas été concluant. On attend la confirmation d'un éventuel taux de tryptamines (DMT) dans les feuilles de *Justicia pectoralis* var. *stenophylla*. L'herbe séchée contient de la coumarine.

KAEMPFERIA L. (70)

Kaempferia galanga L.
Galanga

Zingibéracées

45 Régions tropicales d'Afrique et d'Asie du S.-E.



Kaempferia galanga est utilisée en Nouvelle-Guinée pour ses propriétés hallucinogènes. Son rhizome aromatique très apprécié pour parfumer le riz, est également utilisé en médecine traditionnelle comme carminatif, expectorant et aphrodisiaque. Une infusion de ses feuilles soigne les maux de gorge, les rhumatismes et les infections oculaires. En Malaisie, la plante était ajoutée à un poison à flèches fabriqué à base d'*Antiaris toxicaria*.

Les fleurs blanches éparses sont fugaces et apparaissent au centre de la plante. Elles font environ 2,5 cm de large. En dehors de la haute teneur en huiles essentielles de son rhizome, dont certains composants pourraient avoir des effets psychotropes, on ne sait pas grand-chose de la composition chimique de cette plante.

LAGOCHILUS Bunge (35)

Lagochilus inebrians Bunge
Menthe du Turkestan

Labiées

46 Asie centrale



Les Tadjiks, Tartares, Turkmènes et Ouzbeks des steppes du Turkestan faisaient une infusion enivrante avec les feuilles séchées de *Lagochilus inebrians*. Les feuilles sont souvent mélangées aux tiges, aux fruits et aux inflorescences. On ajoute fréquemment du sucre ou du miel à cette boisson, pour en atténuer la forte amertume. *L. inebrians* a fait l'objet d'études pharmacologiques très poussées en URSS. Il est recommandé lors d'hémorragies pour ses effets hémostatiques. On s'en sert aussi pour le traitement d'allergies et de maladies cutanées. Pour finir, il a des propriétés sédatives et calmantes.

Les examens phytochimiques ont signalé la présence d'un composant cristallin, la lagochiline ; ce diterpène de type grindelien n'a cependant pas d'effets hallucinogènes.

LATUA Phil. (1)

Latua pubiflora (Griseb.) Baill.
Latué

Solanacées

47 Chili



Haute de 2 à 9 m, *Latua* peut avoir un ou plusieurs troncs principaux. Son écorce varie du rougeâtre au brun-gris. Des ramilles rigides, épineuses, longues de 2,5 cm se dressent à l'aisselle des feuilles. Ces dernières, étroites et ovales, vert clair ou vert foncé au-dessus, plus pâles dessous, sont entières ou dentées en scie. Les fleurs ont un calice persistant, en clochette, variant du vert au pourpre, et une corolle urcéolée, un peu plus grande, allant du magenta au rouge violacé, avec une ouverture de 1 cm. Le fruit est une baie ronde de 2,5 cm de diamètre, contenant de nombreuses graines réniformes.

Les feuilles et les fruits de *L. pubiflora* contiennent 0,18 % de hyoscyamine et 0,08 % de scopolamine.



LEONOTIS (Pers.) R. Br. (3 – 4)

Leonotis leonurus (L.) R. Br.
Petite queue de lion

Labiées

48 Afrique du Sud



Cet arbuste sud-africain, probablement hallucinogène, a des fleurs orangées. En Afrique, il s'appelle *dacha, daggla* ou *wild dagga*, « chanvre sauvage ». Les Hottentots (Heusaquas) et les Bochimans en fument les boutons, les feuilles résineuses ou la résine qui en est extraite à l'état pur ou mélangés à du tabac. Il se peut que cette plante appartienne aux stupéfiants regroupés sous le nom de kanna (voir *Sceletium tortuosum*). Il n'existe pas d'analyses chimiques.

La fumée de l'inflorescence cultivée en Californie a un goût amer et son léger effet psychotrope rappelle aussi bien le *Cannabis* que le *Datura*. À l'est de l'Afrique du Sud on fume le *Leonotis ovata*, une espèce apparentée, pour les mêmes raisons.

LEONURUS L. (5 – 6)

Leonurus sibiricus L.
Léonure ou agripaume de Sibérie

Labiées

49 De la Sibérie à l'Extrême-Orient, Amérique centrale et du S.



Cette plante herbacée le plus souvent unicaule et droite peut dépasser 2 m de haut. Sa ramification ressemble à celle du pin et ses feuilles vert foncé sont finement pennées. Les épis floraux de couleur violette poussent à chaque extrémité de branche et peuvent développer une belle et longue inflorescence.
Le léonure de Sibérie apparaît sous le nom de *t'uei* dans le livre des chants, le *Shih Ching* de la Chine ancienne (env. 1 000 – 500 av. J.-C.). Par la suite, on en a vanté les pouvoirs curatifs dans de vieux herbiers chinois. En Amérique centrale et du Sud, on fume les feuilles séchées, récoltées sur la plante en fleurs, comme substitut de marijuana (1 à 2 g par joint). *Leonurus sibiricus* contient 0,1 % de glucoside de flavone. La découverte de trois nouveaux diterpènes dans l'huile essentielle, la léosibiricine, la léosibirine et l'isomère iso-léosibirine est intéressante quant aux effets psychotropes de la plante.

LOBELIA L. (250)

Lobelia tupa L.
Lobélie du Chili

Campanulacées

50 Régions chaudes et tropicales



Cette magnifique lobélie aux fleurs allant du rouge au pourpre, haute de 2 à 3 m est considérée comme toxique dans les Andes du Sud péruvien et du Nord chilien. On l'y appelle tupa ou tabaco del diablo (« tabac du diable »). Il aime les sols secs et ses racines contiennent un latex blanc irritant pour la peau.
Presque toute la plante est parée d'un feuillage luxuriant, souvent finement velu. La corolle est courbée vers le bas, parfois récurvée, les lobes sont réunis à leur extrémité. Les feuilles de *Lobelia tupa* contiennent l'alcaloïde pipéridine lobéline, stimulant respiratoire, ainsi que de la lobélanidine et de la nor-lobélanidine. Ces composants n'ont, semble-t-il, aucune propriété hallucinogène. Toutefois, les feuilles fumées ont un effet psychotrope.

LOPHOPHORA Coult. (2)

Lophophora williamsii (Lem.) Coult.
Peyotl ou Bouton à mescal

Cactées

51 Mexique, Texas



Deux espèces de *Lophophora* se différencient par leur morphologie et leur composition chimique. Dans les deux cas, il s'agit d'une petite plante sphérique sans épines, vert grisâtre ou bleuté. Sa tête juteuse et charnue, porteuse de chlorophylle, aussi appelée couronne, a une structure radiale de 5 à 13 côtes arrondies.
Les Indiens font sécher cette couronne coupée pour l'utiliser comme hallucinogène. Ce petit disque sec est appelé « bouton à mescal » ou « bouton de peyotl ».
Lophophora williamsii, généralement bleu-vert, contient jusqu'à 30 alcaloïdes, essentiellement de la mescaline, ainsi que des phénéthylamines et des isoquinolines. *L. diffusa* a une couronne gris-vert, parfois même vert jaunâtre et ses côtes aux sillons sinueux sont peu définies.
Les deux espèces de *Lophophora* poussent aux endroits les plus secs et les plus caillouteux des régions désertiques, affectionnant un sol calcaire. Lorsqu'on retire la couronne, le cactus produit souvent de nouvelles têtes.
Les effets hallucinogènes du peyotl sont forts, provoquant des visions kaléidoscopiques brillamment colorées. L'ouïe, le toucher et le goût peuvent également être altérés. L'ivresse connaît deux stades successifs : d'abord survient une période de contentement et de sensibilité aiguë. Elle est suivie d'une paresse musculaire accompagnée d'un grand calme intérieur. L'attention se détache du monde extérieur pour laisser la place à une concentration méditative.

LYCOPERDON L. (50 – 100)

Lycoperdon mixtecorum Heim
Lycoperdon marginatum Vitt.
Vesse-de-loup mixtèque

Lycoperdacées

52 Régions tempérées du Mexique

MAMMILLARIA Haw. (150 – 200)

Mammillaria spp.
Mammillaire, espèces

Cactées

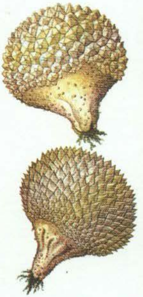
53 S.-O. de l'Amérique du N., Amérique centrale

MANDRAGORA L. (6)

Mandragora officinarum L.
Mandragore

Solanacées

54 Europe du S., Afrique du N., Asie occidentale jusqu'à l'Himalaya



Au nord du Mexique, chez les Tarahumaras de l'État fédéré du Chihuahua, les sorciers absorbent une espèce de *Lycoperdon*, le kalamoto, pour approcher les gens sans être vus ou pour leur jeter un sort et les rendre malades. Au sud du Mexique, les Mixtèques d'Oaxaca utilisent deux espèces de ces champignons pour provoquer un état de demi-sommeil pendant lequel ils disent entendre des échos de voix.
Avec ses 3 cm de diamètre, *Lycoperdon mixtecorum* que l'on ne trouve, semble-t-il, qu'à Oaxaca, fait partie des petites espèces de champignons. Les spores sphériques, brunâtres, légèrement teintées de violet mesurent au plus 10 microns. Cette espèce pousse dans les forêts claires et les pâturages. On n'y a pas encore isolé de substances actives psychotropes.



Parmi les plus importants « faux peyotl » des Tarahumaras on trouve plusieurs espèces de *Mammillaria*, toutes rondes et très épineuses.
Mammillaria craigii est un cactus sphérique, légèrement aplati au sommet, aux mamelons coniques et anguleux, longs d'environ 1 cm. Les axilles et les aréoles sont d'abord laineuses, leurs épines centrales mesurent environ 5 mm et les fleurs roses peuvent atteindre 1,5 cm.
M. grahamii, sphérique ou cylindrique, atteint 6 cm de diamètre. Les mamelons sont petits et les axilles glabres, les épines centrales mesurent au plus 2 cm. Les fleurs, longues de 2,5 cm, ont des corolles violettes ou pourpres, parfois bordées de blanc.
On a isolé du N-méthyl-3,4 diméthoxyphényléthylamine à partir du *M. heyderii*, espèce proche du *M. craigii*.

La place exceptionnelle qu'occupe la mandragore comme racine magique et comme inébriant dans le folklore européen est unique. Connue pour ses propriétés toxiques et ses vertus médicinales et magiques réelles ou supposées, la mandragore fut crainte et respectée dans l'Europe de l'Antiquité et du Moyen Âge. Sa popularité et les pouvoirs magiques qu'on lui attribuait s'expliquent surtout par ses racines anthropomorphiques.
Il existe six espèces de mandragore, mais c'est la *M. officinarum* qui fut la plus importante en Europe et au Proche-Orient où on l'utilisa comme hallucinogène en sorcellerie et dans d'autres pratiques magiques. Cette plante herbacée vivace, sans tige, possède une épaisse racine, le plus souvent fourchue et des feuilles oviformes. Les fleurs, blanc verdâtre, pourpres ou bleuâtres, en forme de clochettes, se présentent en grappe au milieu de la touffe de feuilles. La baie jaune diffuse un parfum délicieux. La racine contient 0,4 % d'alcaloïdes de type tropanol dont surtout la hyoscyamine et la scopolamine. On y trouve aussi de l'atropine, de la cuscohygrine et de la mandragorine.



MAQUIRA Aubl. (2)

Maquira sclerophylla (Ducke) C. C. Berg
Maquira

Moracées

55 Régions tropicales d'Amérique du S.



Dans la région de Pariana en Amazonie brésilienne, les Indiens préparaient jadis une puissante poudre à priser aux effets hallucinogènes. Son usage a aujourd'hui disparu, mais elle est encore connue sous le nom de rapé dos Indios (« tabac à priser des Indiens »). On pense qu'elle était préparée avec le fruit d'un arbre géant de la forêt, le *Maquira sclerophylla* (ou *Olmedioperebea sclerophylla*) qui atteint une hauteur de 23 à 30 m et produit un latex blanc. L'inflorescence mâle est ronde, de 1 cm de diamètre maximum. L'inflorescence femelle se trouve dans l'aisselle des feuilles et comprend une ou deux fleurs. La drupe couleur cannelle, ronde et parfumée, mesure 2 à 2,5 cm de diamètre. La plante contient des glucosides cardioactifs.

MIMOSA L. (500)

Mimosa hostilis (Mart.) Benth.
(= Mimosa tenuiflora)
Jurema

Légumineuses

56 Mexique, Brésil



Cet arbrisseau assez fourni et légèrement épineux abonde dans les régions sèches (caatingas) de l'Est brésilien. Ses épines de 3 mm sont renflées à la base. La gousse longue de 2,5 à 3 cm comporte 4 à 6 sections. Un alcaloïde que l'on a appelé nigérine a été isolé à partir de sa racine. Plus tard, on a découvert qu'il était identique à l'hallucinogène N,N-diméthyltryptamine.
Dans l'est du Brésil, plusieurs espèces de *Mimosa* portent le nom de jurema. *M. hostilis* est souvent appelé jurema prêta (« jurema noir »). C'est la même plante que le tepescohuitl mexicain *(= M. tenuiflora)*. Un proche parent, *M. verrucosa*, dont l'écorce servirait à préparer un anesthésique, se nomme jurema branca (« jurema blanc »).

MITRAGYNA Korth. (20 – 30)

Mitragyna speciosa Korthals
Kratom

Rubiacées

57 Asie du S.-E. (Thaïlande, N. de la presqu'île Malaise jusqu'à Bornéo, Nouvelle-Guinée)



Cet arbre ou arbuste tropical pousse dans des régions marécageuses. Haut de 3 à 4 m, plus rarement de 12 à 16 m, son tronc est droit avec des branches fourchues, obliques. Les feuilles vertes, ovales, de 8 à 12 cm de long, sont larges mais pointues. Les fleurs sphériques, jaune foncé, poussent sur de longues tiges dans l'aisselle des fleurs. Les graines sont alifères. Les feuilles séchées sont fumées, mâchées ou transformées en un extrait appelé kratom ou mambog. D'après des expériences personnelles, des descriptions littéraires, ainsi que les propriétés pharmacologiques de ses composants actifs, le kratom agit à la fois comme un stimulant de type cocaïne et comme un dépressif de type morphine, c'est-à-dire de façon proprement paradoxale. C'est comme si l'on mâchait de la coca tout en fumant de l'opium. Quand on mâche les feuilles fraîches, l'effet stimulant se fait ressentir au bout de 5 à 10 minutes.
En Malaisie, le kratom est utilisé comme substitut de l'opium et comme remède contre l'état de dépendance à cette drogue dès le XIX[e] siècle. La plante contient plusieurs alcaloïdes indoliques. Sa principale substance active, la mitragynine, est bien tolérée et ne présente quasiment pas d'effets toxiques, même à hautes doses. L'Afrique et l'Asie connaissent d'autres espèces du genre *Mitragyna* dont certaines sont importantes pour la médecine populaire, probablement grâce à leurs alcaloïdes. La poursuite de l'étude ethnopharmacologique des *Mitragyna* peut livrer des résultats fort intéressants.

MUCUNA Adans. (120)

Mucuna pruriens (L.) DC.
Pois mascate

Légumineuses

58 Régions chaudes et tropicales des deux hémisphères



On n'a pas signalé l'emploi de *M. pruriens* comme hallucinogène, bien qu'à l'analyse chimique, il se soit révélé riche en composants psychotropes (DMT, MeO-5 DMT). Cette robuste plante grimpante a des tiges acutangulées et des feuilles trifoliées aux folioles oblongues ou oviformes, velues sur toute leur surface. Les fleurs, pourpre foncé ou bleuâtres, longues de 2 à 3 cm, sont rassemblées en courtes grappes pendantes. Les gousses, couvertes de poils raides et piquants, sont longues de 4 à 9 cm et épaisses de 1 cm.
En étudiant les effets psychotropes des alcoylamines indoliques contenus dans la plante, on a constaté des changements très marqués du comportement, qui confirment le pouvoir hallucinogène de cet actif. Les graines contiennent de la DMT et sont utilisées comme substitut de l'Ayahuasca.

MYRISTICA Gronov. (120)

Myristica fragrans Houtt.
Muscadier commun

Myristicacées

59 Régions tropicales et chaudes d'Europe, d'Afrique et d'Asie



À hautes doses, la noix de muscade et le macis peuvent provoquer une intoxication plus ou moins forte caractérisée par une distorsion du temps et de l'espace, un détachement de la réalité et des perturbations visuelles et auditives. Elle est suivie d'effets secondaires déplaisants : migraines, vertiges, nausées et tachycardie.
Myristica fragrans est un bel arbre, inconnu à l'état sauvage, mais largement cultivé. La noix de muscade (la graine séchée) et le macis (l'arille rouge qui l'entoure) servent essentiellement d'épices. La partie aromatique de l'huile de muscade comprend 9 composants qui font partie des terpènes et des éthers aromatiques, tels que la myristicine.

NYMPHAEA L. (50)

Nymphaea ampla (Salisb.) DC.
Nénuphar

Nymphéacées

60 Régions tempérées et chaudes des deux hémisphères



Tout porte à croire que les *Nymphea* ont été utilisés comme psychotropes dans les deux hémisphères. L'analyse chimique a en effet permis d'en isoler de l'apomorphine aux propriétés psychotropes. La nuciférine et la nor-nuciférine ont aussi été isolées à partir du *N. ampla*, dont les feuilles épaisses et dentées, pourpres en dessous, font de 14 à 28 cm de diamètre. Ses très belles fleurs blanches de 7 à 13 cm de diamètre ont entre 30 et 190 étamines jaunes.
Les feuilles du *N. caerulea* originaire d'Égypte, à l'ovale arrondi et irrégulièrement denté, d'un diamètre de 12 à 15 cm, sont tachetées de vert-pourpre en dessous. Ses fleurs bleu clair, blanches au centre, s'ouvrent le matin pendant trois jours.

ONCIDIUM Sw. (350)

Oncidium cebolleta (Jacq.) Sw.
Oncidier

Orchidacées

61 Amérique centrale et du S., Floride



L'*Oncidium cebolleta* est une orchidée épiphyte poussant sur des falaises abruptes du pays des Tarahumaras au Mexique. Son utilisation est peu connue, elle servait occasionnellement de substitut du peyotl *(Lophophora williamsii)*. Cette orchidée tropicale est très répandue dans le Nouveau Monde. Le bulbe apparaît comme un petit renflement à la base des feuilles droites, charnues et arrondies, d'un gris verdâtre souvent tacheté de pourpre. L'épi floral, souvent penché, a une tige verte tachetée de pourpre ou de brun. Les fleurs aux sépales jaune-brun ont des pétales tachés de brun foncé.
On a trouvé un alcaloïde dans l'*Oncidium cebolleta*.

PACHYCEREUS (5)
(A. Berger) Britt. et Rose
Pachycereus pecten-aboriginum (Engelm.) Britt. et Rose
Peigne des indigènes
Cactées
62 Mexique

PANAEOLUS (20 – 60)
(Fr.) Quélet
Panaeolus cyanescens Berk. et Br.
Panéole bleuté
Coprinacées
63 Régions chaudes des deux hémisphères

PANAEOLUS (20 – 60)
(Fr.) Quélet
Panaeolus sphinctrinus (Fr.) Quélet
Panéole du fumier
Coprinacées
64 Cosmopolite







Très utilisé par les Indiens, ce grand cactus colomnaire ressemblant à un arbre atteint 10,5 m avec un tronc de 1,8 m. Ses très courtes épines ont une couleur particulièrement caractéristique : elles sont grises à pointes noires. Les fleurs de 5 à 8 cm de long ont des pétales extérieurs pourpres et des pétales centraux blancs. Le fruit globuleux est couvert d'une épaisse laine jaune dont jaillissent de longues épines, jaunes également.
Les Tarahumaras, qui appellent cette plante cawe ou wichowaka, préparent une boisson narcotique avec le jus de ses jeunes branches. Cette boisson cause des vertiges et des hallucinations visuelles. Mais le cactus est également utilisé à des fins médicinales.
Des analyses récentes ont révélé l'hydroxy-4 méthoxy-3 phénéthylamine et l'alcaloïde tétrahydro-4 isoquinoline.

Le *Panaeolus cyanescens* est un petit champignon charnu ou presque membraneux, au chapeau en clochette. Le pied est fin et fragile. Les lamelles tachetées portent sur les bords des cystides pointues et colorées. Les spores sont noires et la chair bleuit avec l'âge.
À Bali, le *Panaeolus cyanescens* est cultivé sur des bouses de vache et de buffle et ingéré lors de festivités ou pour stimuler l'inspiration artistique. Il est également vendu comme hallucinogène aux voyageurs de passage.
Cette espèce est surtout tropicale, mais le spécimen dans lequel on découvrit de la psilocybine provenait d'un jardin français. On a pu isoler 1,2 % de psilocine et 0,6 % de psilocybine dans cette espèce.

C'est un des champignons sacrés utilisés au Mexique par les Mazatèques et les Chinantèques d'Oaxaca, pour des cérémonies divinatoires et autres. Les Mazatèques appellent le champignon t-ha-na-sa, she-to et to-shka. Comme d'autres espèces du même genre, il contient de la psilocybine, un alcaloïde hallucinogène.
P. sphinctrinus pousse sur des bouses de vache en forêt, dans les champs et le long des routes. C'est un champignon fragile d'un brun jaunâtre, qui mesure jusqu'à 10 cm de haut. Son chapeau ovale en forme de clochette est gris-beige et mesure 3 cm de diamètre. Le pied est gris foncé. Les lamelles, qui vont du brun foncé au noir portent des spores noires en forme de citron. La chair mince, d'une couleur semblable à celle du chapeau est quasiment inodore. Quelques chercheurs ont soutenu que ce champignon n'était pas utilisé par les chamans d'Oaxaca, mais il existe quantité de preuves pour démontrer le contraire. Le fait que les Indiens utilisent ce champignon avec de nombreux autres montre que les chamans connaissent une large gamme de ces végétaux qu'ils mélangent selon les saisons, les conditions météorologiques et les buts poursuivis. Aujourd'hui, les chercheurs pensent que les Indiens du Mexique connaissent et utilisent les effets de beaucoup plus de variétés et de genres de champignons que les scientifiques modernes.
On n'a pas encore trouvé de psilocybine dans le *P. sphinctrinus* européen et les expériences pharmacologiques n'ont pas révélé d'effets psychotropes. Il est possible qu'il existe différentes races chimiques.

PANAEOLUS (20 – 60)
(Fr.) Quélet

Panaeolus subbalteatus (Fr.)
Berk. et Broome
Panéole

Coprinacées

65 Eurasie, Amérique du N. et centrale



Ce panéole est largement diffusé en Europe. Il pousse sur des sols herbeux et fumés, surtout dans les parcs à chevaux et sur leur crottin. Son chapeau, d'abord convexe, devient vite plat et mesure 2 à 6 cm de diamètre. Brun et humide, il pâlit en son centre en séchant, laissant paraître des bords nettement plus foncés. Ses lamelles échancrées d'un brun roux deviennent noires à cause des spores.
On ne connaît pas d'utilisation traditionnelle de ce champignon. Il se peut qu'il ait été l'un des ingrédients de l'hydromel ou de la bière des Germains. Après tout, il est en relation symbiotique avec le cheval, animal sacré du dieu germanique de l'extase, Wotan.
La chair contient environ 0,7 % de psilocybine, 0,46 % de béocystine, beaucoup de sérotonine, de l'hydroxy-5 tryptophane mais pas de psilocine. 1,5 g de ce champignon séché est psychotrope, 2,7 g sont hallucinogènes.

PANCRATIUM L. (15)

Pancratium trianthum Herbert
Pancratie ou Kwashi

Amaryllidacées

66 Régions chaudes et tropicales d'Afrique et d'Asie



Toutes les espèces de *Pancratium* ont un bulbe tuniqué et des feuilles longilignes, apparaissant en même temps que les fleurs. Ces dernières, blanches ou blanc verdâtre, sont portées en ombelles terminales sur une hampe droite et solide. Plusieurs des quinze espèces de *Pancratium* sont des poisons cardiaques, d'autres sont émétiques ; l'une d'elles est censée provoquer la mort par paralysie du système nerveux central. Il semble que le *Pancratium trianthum* soit l'une des plus toxiques. On ne sait pas grand-chose de son usage. À Dobe au Botswana, les Bochimans utilisent cette plante comme hallucinogène, frottant des tranches de son bulbe sur des entailles pratiquées sur le cuir chevelu. En Afrique occidentale, *P. trianthum* aurait une importance religieuse.
On a isolé les alcaloïdes lycorine et hordénine dans son bulbe.

PANDANUS L. fil. (600)

Pandanus sp.
Palmier à vis

Pandanacées

67 Régions chaudes et tropicales d'Europe, d'Afrique et d'Asie



Les indigènes de Nouvelle-Guinée utilisent le fruit d'une espèce de *Pandanus* pour ses propriétés hallucinogènes, mais on ne sait pas grand-chose sur la manière dont ils l'emploient. On a isolé de la diméthyltryptamine dans les noix de *Pandanus*. Ce genre très vaste est répandu sous les tropiques de l'Ancien Monde. Cette plante parfois grimpante ressemble un peu à un arbre avec de grandes racines proéminentes pareilles à des échasses. Les feuilles de certaines espèces peuvent atteindre 4,5 m de long et sont utilisées en vannerie. Elles sont dotées d'épines retournées à la fois vers l'intérieur et vers l'extérieur. Le fruit multiple ou syncarpe renferme les carpelles anguleux, facilement détachables.
La plupart des espèces de *Pandanus* apprécient les bords de mer ou les marécages d'eau saumâtre. En Asie du Sud-Est, les fruits de certaines espèces sont comestibles.

PEGANUM L. (6)

Peganum harmala L.
Rue sauvage

Zygophyllacées

68 Du Proche-Orient à l'Inde du N., Mongolie et Mandchourie



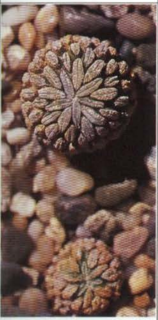
Originaire des régions désertiques, cet arbuste très fourni peut atteindre 1 m de haut. Les feuilles sont découpées en segments longilignes et les petites fleurs blanches apparaissent à l'aisselle des branches. Le fruit conique, à lobes profonds, contient de nombreuses graines plates, anguleuses, de couleur brune, au goût amer et à l'odeur enivrante. Elles contiennent des substances psychotropes : les alcaloïdes de type β-carboline harmine, harmaline, tetrahydroharmine et des bases apparentées, toutes présentes dans au moins huit familles de végétaux supérieurs.
Peu importe où il pousse, *Peganum harmala* est placé en haute estime dans la pharmacopée indigène. Cela pourrait indiquer son ancien usage comme hallucinogène lors de rituels religieux et magiques.

PELECYPHORA Ehrenb. (2)

Pelecyphora aselliformis Ehrenb.
Peyotillo

Cactées

69 Mexique



On suppose que ce cactus rond est considéré au Mexique comme « faux peyotl ». On le connaît d'ailleurs localement sous le nom de peyote ou peyotillo.
Pelecyphora aselliformis est un beau cactus solitaire, aigreté, conico-cylindrique, d'un gris verdâtre. Ses mamelons, aplatis sur le côté, sont disposés en spirale et portent de toutes petites épines un peu comme des écailles. Les fleurs, en forme de cloche, larges de 3 cm, apparaissent au sommet. Elles sont blanches à l'extérieur et rouge violacé à l'intérieur.
De récentes recherches ont permis d'isoler des alcaloïdes du *Pelecyphora aselliformis*, entre autres de la mescaline. Lorsqu'on le mange, le cactus provoque des effets semblables à ceux du peyotl, ce qui explique que les chamans l'aient utilisé jadis comme substitut du *Lophophora*.

PERNETTYA Gaud.-Beaup. (20)

Pernettya furens (Hook ex DC.) Klotzch
Pernettye

Éricacées

70 Du Mexique aux Andes, îles Galapagos et Malouines, Nouvelle-Zélande



On sait de plusieurs sources que le *Pernettya* est toxique. Le fruit de *P. furens*, appelé hued-hued ou hierba loca au Chili, provoque une confusion mentale, une obsession et même une folie permanente. L'ivresse ressemble à celle provoquée par le *Datura*. Le fruit toxique du tagli ou *P. parvifolia peut causer des hallucinations et d'autres troubles psychiques ou moteurs.*
Ces deux espèces de *Pernettya* sont de petits arbustes aux branches rampantes ou semi-dressées, au feuillage dense. Les fleurs vont du blanc au rose, les baies varient du blanc au pourpre. On a décelé des terpènes dans *P. furens*.

PETUNIA Juss. (40)

Petunia violacea Lindl.
Pétunia violet

Solanacées

71 Régions chaudes d'Amérique du N., Amérique du S.



La plupart des pétunias cultivés sont des hybrides dérivés de *Petunia violacea* aux fleurs pourpres et de *P. axillaris* aux fleurs blanches, tous deux originaires de la partie méridionale de l'Amérique du Sud. On n'a encore fait aucune étude phytochimique de ce genre qui a pris une grande place dans nos jardins, mais comme il appartient à un groupe de solanacées proche du genre *Nicotiana* (tabac), il est probable qu'il contienne des principes biologiques actifs. Dans les montagnes de l'Équateur on a récemment signalé l'usage d'un pétunia comme hallucinogène. On ignore cependant quelle tribu indienne utilise cette drogue appelée s hanin et de quelle espèce il s'agit. Elle provoquerait, dit-on, une sensation de lévitation ou l'impression de voler dans les airs.

PEUCEDANUM L. (125)

Peucedanum japonicum Thunb.
Peucédan japonais

Ombellifères

72 Régions tempérées d'Europe, d'Afrique du S. et d'Asie



Le *Peucedanum japonicum* est une plante herbacée robuste et vivace, bleu-vert, aux racines épaisses et aux rhizomes courts. Les grosses tiges fibreuses atteignent une longueur de 50 cm à 1 m. Les fleurs forment des ombelles de 10 à 20 rayons. Le fruit ovale, de 3 à 5 cm de long, est finement velu. Cette plante est commune sur les sols sablonneux des bords de mer. La racine de fang k'uei est utilisée dans la pharmacopée chinoise comme dépuratif, diurétique et sédatif. On pense généralement qu'elle est nuisible à la santé, mais il semblerait que son usage prolongé ait des effets toniques. On y a trouvé divers composants alcaloïdes. La coumarine et la flurocoumarine sont très répandues dans le genre et on en trouve également dans *P. japonicum*.

PHALARIS L. (10)

Phalaris arundinacea L.
Alpiste roseau

Graminées

73 Cosmopolite



Cette graminée vivace développe des tiges gris-vert de 2 m de haut qui peuvent se ramifier. Les longues et larges feuilles, rudes au bord, gainent la tige. La panicule peut être vert pâle ou rouge violacé avec des épillets uniflores.
L'alpiste roseau était déjà connu dans l'Antiquité, mais on ne sait rien d'un usage traditionnel comme psychotrope. C'est l'analyse phytochimique à l'usage de l'agriculture qui a révélé le caractère psychotrope de *Phalaris*. Depuis quelques années, les « chamans des caves » essaient de concocter des analogues de l'ayahuasca et des extraits de DMT à partir de ses principes actifs psychotropes.
Toute la plante contient des alcaloïdes indoliques, très variables selon la race, le taxon, le lieu, le moment de la récolte, etc. Il s'agit le plus souvent de DMT, MMT et MeO-5 DMT. On trouve parfois un taux élevé de gramine, un alcaloïde très toxique.

PHRAGMITES Adans. (1)

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.
Roseau

Graminées

74 Cosmopolite



La plus grande graminée d'Europe centrale, plante vivace poussant souvent en roselières au bord des lacs ou dans les marais, forme des rhizomes épais et rameux. Ses tiges atteignent 1 à 3 m de haut, ses feuilles à arêtes rugueuses mesurent 40 à 50 cm de long et 1 à 2 cm de large. La très longue panicule (15 – 40 cm) développe de nombreux épillets violet foncé avec 4 à 6 fleurs fleurissant de juillet à septembre. Les graines ne mûrissent qu'en hiver, bien que les feuilles soient caduques. La panicule devient alors souvent très blanche.
Dans l'ancienne Égypte, le roseau était surtout utilisé comme matériau. Un usage comme psychotrope n'est pas connu, à part celui de ferment pour une boisson ressemblant à de la bière.
Le rhizome contient de la DMT, de la MeO-5 DMT, de la bufoténine et de la gramine. Les rapports concernant les effets psychotropes sont contradictoires.

PHYTOLACCA L. (36)

Phytolacca acinosa Roxb.
Phytolaque

Phytolaccacées

75 Régions chaudes et tropicales des deux hémisphères



Phytolacca acinosa est un arbrisseau glabre, aux tiges robustes et branchues, de couleur verte, pouvant atteindre 91 cm. Les fleurs blanches, de 1 cm de diamètre environ, sont portées en grappes denses, longues de 10 cm. La baie noir-pourpre contient des petites graines noires. Shang-lu, comme s'appelle cette drogue bien connue en Chine, revêt deux formes : l'une à fleurs et racine blanches, l'autre à fleurs rouges et racine légèrement pourpre. Cette dernière passe pour être particulièrement toxique tandis que la première est cultivée comme comestible. Les fleurs appelées ch'ang-hau' sont utilisées dans le traitement de l'apoplexie. La racine est si vénéneuse qu'on ne l'emploie qu'en traitement externe.
Phytolacca acinosa a une haute teneur en saponines et la sève des feuilles fraîches possède, dit-on, des propriétés antivirales.

PSILOCYBE (Fr.) Quélet (180)

Psilocybe cubensis (Earle) Sing.
Psilocybe

Strophariacées

76 Presque cosmopolite sous les tropiques



Ce champignon, connu à Oaxaca sous le nom de hongo de San Isidoro et chez les Mazatèques sous celui de di-shi-tjo-le-rra-ja (divin champignon du fumier), est un important hallucinogène quoiqu'il ne soit pas utilisé par tous les chamans.
Haut de 4 à 8 cm, il peut, mais rarement, dépasser 15 cm. Le chapeau conique et en cloche d'abord pointu, devient ensuite convexe ou plat. Jaune doré, il devient jaune-brun à blanchâtre sur les bords. Il se cyanose avec l'âge ou après une meurtrissure. Le pied est creux, généralement plus épais à la base, blanc puis jaunâtre ou rouge cendré. Les lamelles vont du blanchâtre au gris sombre violacé ou au brun-pourpre.
Le principe actif du *Psilocybe cubensis* est la psilocybine.

PSILOCYBE (Fr.) Quélet (180)

Psilocybe cyanescens Wakefield emend. Kriegelsteiner
Psilocybe bleuté

Strophariacées

77 Amérique du N., Europe centrale



Ce champignon de 4 à 8 cm de haut est facilement repérable grâce à son chapeau fortement ondulé. Il ne pousse pas sur du fumier, mais sur des déchets végétaux, du bois pourri et des sols riches en humus. Appelé jadis *Hyphaloma cyanescens*, il est apparenté aux espèces *Psilocybe azurescens* et *Psilocybe bohemica*, également très hallucinogènes.

Il n'existe aucun document attestant une utilisation traditionnelle ou chamanique de ce psilocybe hautement psychotrope. En Europe centrale et en Amérique du Nord, *Psilocybe cyanescens* est aujourd'hui employé dans des rituels néopaïens pendant lesquels des champignons cultivés à cet effet et présentant un taux élevé de psilocybine sont ingérés. La chair séchée contient environ 1 % de tryptamines (psilocybine, psilocine, béocystine). 1 g est considéré comme hallucinogène.

PSILOCYBE (Fr.) Quélet (180)

Psilocybe mexicana Heim
Psilocybe mexicain,
Teonanácatl

Strophariacées

78 Mexique



Plusieurs espèces de *Psilocybe* sont utilisées au Mexique comme champignons sacrés. *P. mexicana* est l'un des plus employés. Il pousse sur des sols calcaires, entre 1 350 et 1 700 m d'altitude. On le trouve isolé ou en tout petits groupes en tapis de mousse le long des sentiers de haute montagne, dans des champs ou des prairies très humides, dans des forêts de chênes ou de pins. Avec ses 2,5 à 10 cm de haut, c'est l'un des plus petits champignons hallucinogènes. Le chapeau conique en clochette, souvent hémisphérique, est d'une couleur paille claire ou jaune verdâtre lorsqu'il est frais. Sa chair bleuit si on la meurtrit. La tige creuse, d'un brun rouge à la base, peut être jaune ou jaune rosé. Les spores vont du sépia foncé au brun-pourpre foncé.

PSILOCYBE (Fr.) Quélet (180)

Psilocybe semilanceata (Fr.) Quélet
Psilocybe lancéolé

Strophariacées

79 Cosmopolite, sauf Mexique



Psilocybe semilanceata est le plus courant et le plus répandu du genre. Il pousse de préférence dans des pâturages sur du vieux fumier et dans des landes herbeuses au sol riche. Le chapeau conique de 1 à 2 cm de haut a une pointe aiguë et un mamelon souvent protubérant. Il est humide ou visqueux au toucher et sa cuticule se sépare aisément. Les lamelles adnées varient du vert olive au brun-rouge, les spores du marron foncé au brun pourpré.

Psilocybe semilanceata fait partie des champignons les plus puissants avec un taux élevé de psilocybine (de 0,97 % à 1,34 %), un peu de psilocine et de la béocystine (0,33 %).

Dans l'Espagne du Moyen Âge, il fut probablement utilisé comme hallucinogène par des femmes accusées de sorcellerie. On dit que les nomades des Alpes l'appelaient « champignon du rêve » et l'utilisaient comme psychotrope. De nos jours, il est consommé rituellement dans certains cercles.

PSYCHOTRIA L. (1200 – 1400)

Psychotria viridis Ruíz et Pavón
Chakruna

Rubiacées

80 Amazonie de la Colombie à la Bolivie et Brésil oriental



Cet arbuste toujours vert peut devenir un petit arbre au tronc très ligneux. Cultivé, on le maintient cependant à une hauteur de 2 à 3 m. Ses longues feuilles étroites et acrodromes varient du vert clair au vert foncé et brillent sur le dessus. Les fleurs aux pétales blanc verdâtre ont de longues tiges. La baie rouge contient plusieurs petites graines ovales émarginées de 4 mm de long.

Les feuilles doivent être récoltées le matin et sont utilisées fraîches ou séchées pour la fabrication de l'ayahuasca ou d'analogues. Elles contiennent de 0,1 à 0,61 % de DMT, le plus souvent 0,3 %, ainsi que des traces d'alcaloïdes similaires (MMT, MTHC).

RHYNCHOSIA Lour. (300)

Rhynchosia phaseoloides DC.
Piule

Légumineuses

81 Régions tropicales et chaudes des deux hémisphères



Les jolies graines rouges et noires de plusieurs espèces de *Rhynchosia* auraient été utilisées comme hallucinogène dans le Mexique ancien. Les deux espèces *R. longeracemosa* et *R. pyramidalis*, toutes deux des plantes grimpantes aux longues inflorescences en grappes, se ressemblent beaucoup. Les fleurs de *R. longeracemosa* sont jaunes et les graines tachetées de brun clair et de brun foncé. *R. pyramidalis* a des fleurs verdâtres et de jolies graines rouges et noires.
Les recherches phytochimiques entreprises jusqu'à présent n'ont donné que des résultats provisoires et peu sûrs. On a signalé dans l'une des espèces un alcaloïde présentant les effets du curare. Des expériences pharmacologiques plus anciennes à partir d'un extrait de *R. phaseoloides* ont provoqué un état semi-narcotique chez des grenouilles.



SALVIA L. (700)

Salvia divinorum Epl. et Játiva-M.
Sauge des devins

Labiacées

82 Oaxaca, au Mexique



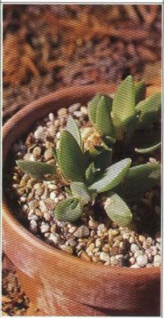
Les Mazatèques d'Oaxaca, au Mexique, utilisent la *Salvia divinorum* au cours de rituels de divination pour ses propriétés hallucinogènes. Ils en mâchent les feuilles fraîches ou les avalent après les avoir écrasées et délayées dans un peu d'eau.
Connue sous le nom de hierba de la pastora, « herbe de la bergère », ou hierba de la Virgen, « herbe de la Vierge », elle est cultivée sur des lopins cachés dans la forêt.
C'est une plante herbacée vivace aux feuilles oviformes, finement dentées. Il est possible que le narcotique aztèque pipiltzintzintli était la *Salvia divinorum*. Aujourd'hui, la plante semble n'être plus utilisée que par les Mazatèques. Elle contient le puissant principe actif salvinorine A.

SCELETIUM (1000)

Sceletium tortuosum L.
Ficoïde tortueux

Aïzoacées

83 Afrique du Sud



Il y a plus de deux siècles, des explorateurs hollandais rapportaient que les Hottentots d'Afrique du Sud mâchaient la racine d'une plante appelée kanna ou channa, pour ses propriétés hallucinogènes. Ce nom recouvre aujourd'hui plusieurs espèces de *Sceletium* contenant des alcaloïdes – mésembrine et mésembrénine – dont les propriétés sédatives rappellent celles de la cocaïne et peuvent provoquer une torpeur. *Sceletium expansum* est un arbuste de 30 cm de haut, au tronc lisse et charnu et aux branches tombantes et étalées. Les fleurs poussant en groupes de 1 à 5 branches solitaires sont blanches et jaune pâle et mesurent de 4 à 5 cm de diamètre. Le fruit est anguleux.
S. expansum et *S. tortuosum* étaient jadis groupés sous le genre *Mesembryanthemum*.

SCIRPUS L. (300)

Scirpus atrovirens Willd.
Scirpe ou Bakana

Cyperacées

84 Cosmopolite



Une des herbes les plus puissantes des Tarahumaras du Mexique est apparemment une espèce de *Scirpus*. Ces Indiens craignaient de cultiver la bakana de peur de devenir fous.
Quelques guérisseurs l'utilisent pour soulager la douleur. La plante protège les Tarahumaras qui souffrent de troubles mentaux, son tubercule souterrain est censé guérir la folie. On a trouvé des alcaloïdes dans les *Scirpus*, ainsi que dans le genre voisin *Cyperus*.
Les diverses espèces de *Scirpus* sont vivaces ou annuelles. Il s'agit le plus souvent d'herbes aux petits épis floraux plus ou moins fournis, solitaires ou formant plusieurs inflorescences terminales. Le fruit est un akène à trois angles. Ces plantes semblent apprécier particulièrement les sols humides ou marécageux.

SCOPOLIA (3 – 5)
Jacq. corr. Link
Scopolia carniolica Jacques
Scopolie de carniole

Solanacées

85 Alpes, Carpates, Caucase, Europe du S.-E., Lituanie, Lettonie et Ukraine



Cette plante herbacée annuelle de 30 à 80 cm de haut, à la racine charnue et fuselée porte des feuilles vert sombre. Les petites fleurs pourpres ou jaune pâle sont pendantes et campanulées et rappellent par leur forme la jusquiame blanche *(Hyoscyamus albus)*. Leur floraison se situe entre avril et juin. Le fruit est une capsule à double séparation contenant de nombreuses petites graines.
Il est probable que la scopolie de carniole ait servi à la préparation de baumes de sorcière en Slovénie. En Prusse orientale, on ajoutait ses racines à la bière, on les utilisait comme drogue populaire et comme aphrodisiaque.
La plante entière contient des alcaloïdes hallucinogènes (hyoscyamine, scopolamine), des coumarines (scopoline, scopolétine) ainsi que de l'acide chlorogénique. Aujourd'hui, elle est cultivée pour l'extraction industrielle d'hyoscyamine et d'atropine.

SIDA L. (200)

Sida acuta Burm.
Herbe à balais

Malvacées

86 Régions chaudes des deux hémisphères



Sida acuta et *S. rhombifolia* sont des plantes herbacées ou des arbustes pouvant atteindre 2,7 m de haut, qui poussent dans des régions chaudes et basses. Leurs branches rigides sont utilisées pour la confection de balais. Les feuilles, ovales ou lancéolées, ont 2,5 cm de large sur 10 cm de long. Battues dans de l'eau, elles produisent une mousse parfumée qui adoucit la peau. La couleur des fleurs va du blanc au jaune.
Les deux espèces sont apparemment fumées comme stimulant et comme substitut de marijuana sur les régions côtières du golfe du Mexique. On a trouvé le stimulant éphédrine dans les racines de chacune d'elles.
L'herbe séchée développe l'odeur caractéristique de la coumarine. On a trouvé des alcaloïdes (de la choline, de la β-phénéthylamine et des alcaloïdes indoliques), une huile essentielle et des terpènes dans *S. rhombifolia*.

SOLANDRA Sw. (10 – 12)

Solandra grandiflora Sw.
Trompette à Mari-Barou

Solanacées

87 Régions tropicales d'Amérique du S., Mexique



Ces luxuriants arbustes grimpants, dont les fleurs remarquables ne sont pas sans rappeler celles des *Brugmansia*, sont estimés au Mexique pour leurs propriétés hallucinogènes. Une boisson faite du jus des branches de *S. brevicalyx* et de *S. guerrerensis* provoque une forte ivresse. Hernandez parle de *S. guerrerensis* comme du tecomaxochitl ou hueipatl des Aztèques. Dans la région de Guerrero, il est utilisé comme drogue. Ces deux espèces de *Solandra* sont de beaux arbustes dressés, le plus souvent grimpants, aux épaisses feuilles ellipsoïdes, longues de 18 cm et aux grandes fleurs parfumées, de couleur crème ou jaune.
Étant donné sa proche parenté avec les *Datura*, le genre *Solandra* est riche en alcaloïdes de type tropanol : hyoscyamine, scopolamine, nortropine, tropine, cuscohygrine et d'autres bases.

SOPHORA L. (50)

Sophora secundiflora (Ort.)
Lag. ex DC.
Haricot à mescal

Légumineuses

88 S.-O. de l'Amérique du N., Mexique



Sophora secundiflora est un arbuste ou un petit arbre pouvant atteindre 10,5 m de haut. Les feuilles persistantes ont de 7 à 10 folioles brillantes. Les fleurs parfumées, d'un bleu violacé atteignent 3 cm de long et forment des grappes pendantes longues d'une dizaine de centimètres.
En Amérique du Nord, les belles graines rouges de cet arbuste étaient autrefois utilisées comme hallucinogène. Elles contiennent un alcaloïde très toxique, la cystine, classée en pharmacologie dans le même groupe que la nicotine. La cystine provoque des nausées, des convulsions, et peut être mortelle à hautes doses en provoquant l'arrêt de la fonction respiratoire. Elle n'a pas de véritables propriétés hallucinogènes, mais elle provoque une forte ivresse accompagnée d'une sorte de délire qui déclenche une transe visionnaire.

TABERNAEMONTANA L. (120)

Tabernaemontana spp.
Tabernémontane, espèces

Apocynacées
89 Régions tropicales des deux hémisphères



La plupart des espèces du genre sont des arbustes buissonneux, des sous-arbrisseaux, des plantes grimpantes ou de petits arbres aux feuilles persistantes, lancéolées et plus ou moins acrodromes, dont le dessus est souvent coriace. Les fleurs à cinq lacinules poussent en grappe dans l'aisselle. Les fruits sont symétriquement bipartites avec une constriction plus ou moins nette, ressemblant souvent aux testicules des mammifères supérieurs.
En Amazonie, la médecine populaire utilise les feuilles, les racines et l'écorce riche en latex du sanango (*Tabernaemontana sananho* R. et P.) qui passe pour un remède universel. Les feuilles de cet arbre qui peut atteindre 5 m de haut sont utilisées aussi bien comme additif à l'ayahuasca que pour la fabrication d'un hallucinogène en combinaison avec *Virola*. Appelé « plante de la mémoire », il permet de mieux se souvenir des visions provoquées par l'ayahuasca.
La récente analyse phytochimique du genre a décelé des alcaloïdes indoliques et, dans certaines variétés, même de l'ibogaïne et de la voacangine. Le genre est donc particulièrement intéressant pour la découverte de nouvelles plantes psychotropes. On connaît d'ailleurs déjà les effets et utilisations psychotropes de certaines espèces (*T. coffeoides* Bojer ex DC. et *T. crassa* Benth.).



TABERNANTHE Baill. (2 – 7)

Tabernanthe iboga Baill.
Iboga

Apocynacées
90 Régions tropicales de l'Afrique de l'O.



Cet arbuste haut de 1 à 1,5 m pousse dans le taillis des forêts tropicales et plus souvent encore dans les jardins des indigènes. Son abondant latex blanc dégage une odeur fétide. Les minuscules fleurs jaunâtres, rosées ou blanches tachetées de rose poussent en groupes de 5 à 12. Leur corolle tubuliforme aux lacinules tordus mesure environ 1 cm. Les fruits à l'ovale pointu, d'un jaune orangé, se présentent par paires et atteignent la taille d'une olive.
On a décelé dans *Tabernanthe iboga*, la présence d'une douzaine d'alcaloïdes au moins, dont le plus actif est l'ibogaïne qui provoque des visions fantastiques. Une surdose entraîne la paralysie, des crampes et, le cas échéant, la mort.

TAGETES L. (50)

Tagetes lucida Cav.
Tagète luisant

Composées
91 Régions chaudes d'Amérique



Tagetes lucida est une plante herbacée très odorante qui peut atteindre 46 cm de haut. Les feuilles opposées sont ovales et lancéolées, dentées et ponctuées de petites glandes contenant une huile essentielle. Les inflorescences terminales sont denses. Cette espèce originaire du Mexique est particulièrement répandue dans les États fédéraux de Nayarit et Jalisco.
Dans le but d'accéder à des états visionnaires, les Huichol du Mexique fument un mélange de *Nicotiana rustica* et de *Tagetes lucida* qu'ils accompagnent souvent de bière de maïs. Parfois cependant, *T. lucida* est fumé seul.
On n'en a pas isolé d'alcaloïdes, mais tout le genre est très riche en huiles essentielles et en dérivés de thiofène. On a également trouvé de l'inositol, des saponines, des tanins, ainsi que des dérivés de coumarine et des glycosides cyanogènes.

TANAECIUM Sw. (7)

Tanaecium nocturnum (Barb.-Rodr.) Bur. et K. Schum.
Koribo
Bigoniacées

92 Régions tropicales d'Amérique centrale et du S., Antilles



Tanaecium nocturnum est une plante grimpante polyclade aux fleurs tubulaires blanches, longues de 16,5 cm, qui se présentent en grappes de 8 cm de long, portées par la tige et comportant 5 à 8 individus. Coupée, la tige dégage une odeur d'huile d'amandes. Pour traiter des cas difficiles, comme par ex. l'extraction d'objets magiques du corps d'un malade, les chamans des Paumari du Rio Purús prisent une poudre appelée koribonafuni, fabriquée à partir des feuilles de *T. nocturnum.* Seuls les hommes utilisent cette poudre qu'ils prisent lors des rituels pour la protection des enfants et qui les fait tomber en transe. Les Indiens du Chocó en Colombie vantent les vertus aphrodisiaques de *T. nocturnum*, largement utilisé par la médecine populaire indienne. Les Karitana de Porto Velho au Brésil soignent la diarrhée avec les feuilles, les Wayapi de Guyane lavent les plaies avec une décoction d'écorce ou de tiges, les Palikur baignent leur tête dans une infusion de feuilles lorsqu'ils ont la migraine et les Yanomami frictionnent les irritations cutanées avec le jus fraîchement pressé de la plante. L'analyse de plusieurs espèces a mis en évidence des saponines et des tanins. Les feuilles contiennent de l'acide cyanhydrique et des glucosines cyanogénétiques qui se décomposent quand on les fait griller. Cette réaction souligne peut-être les effets psychotropes de *T. nocturnum.* On ignore si la plante recèle d'autres actifs, mais il est possible qu'elle contienne des substances de structure chimique et d'effets pharmacologiques inconnus.

TETRAPTERIS Cav. (80)

Tetrapteris methystica R. E. Schult.
Liane du Caapi
Malpighiacées

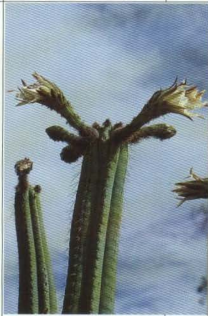
93 Régions tropicales d'Amérique du S., Mexique, Antilles



Tetrapteris methystica (= T. mucronata) est un arbuste grimpant à l'écorce noire. Ses feuilles oviformes et verticillées sont vert vif sur le dessus et gris verdâtre sur le dessous. L'inflorescence oliganthe est plus courte que les feuilles. Les sépales sont épais, velus en dehors, ovales et lancéolés et contiennent 8 glandes noires et oviformes. Les pétales membranés, étalés et oblongs, sont longs de 1 cm et larges de 2 mm. Ils sont jaunes, rouges ou bruns au centre.
Les Makú du Rio Tiké sont des nomades de l'extrême nord-ouest de l'Amazonie brésilienne. Ils préparent une boisson hallucinogène avec l'écorce de *Tetrapteris methystica.* Il s'agit d'une sorte d'ayahuasca, ou caapi. Des rapports sur les effets de cette drogue indiquent une présence possible d'alcaloïdes de type β-carboline.

TRICHOCEREUS (52)
(A. Berger) Riccob.
Trichocereus pachanoi Britt. et Rose
Cactus de San Pedro
Cactées

94 Régions tempérées et chaudes d'Amérique du S.



Trichocereus pachanoi (= *Echinopsis pachanoi*) pousse entre 1 800 et 2 800 m d'altitude dans les Andes centrales, surtout en Équateur et au nord du Pérou. Ce cactus à colonnes, branchu, souvent sans épines, est haut de 3 à 6 m. Des bourgeons pointus s'ouvrent la nuit, libérant de très grandes fleurs en forme d'entonnoir, de 19 à 24 cm de diamètre. Elles sont blanches à l'intérieur, brun rougeâtre à l'extérieur et parfumées. Leurs étamines sont verdâtres. Le fruit, ainsi que les écailles du tube floral, sont couverts de longs poils noirs.
Trichocereus pachanoi est riche en mescaline : 2 % de la matière sèche et 0,12 % de la plante fraîche. On a également trouvé d'autres alcaloïdes : diméthoxy-3,4 phényléthylamine, méthoxy-3 tyramine et des traces d'autres bases.

TURBINA Raf. (10)

Turbina corymbosa (L.) Raf.
Ololiuqui

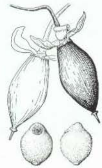
Convolvulacées

95 Régions tropicales d'Amérique



Les graines de *Turbina corymbosa*, plus connue sous le nom de *Rivea corymbosa*, représentent un des plus importants hallucinogènes sacrés pour les Indiens du sud du Mexique. Leur usage remonte aux temps très anciens où, sous le nom d'ololiuqui, elles jouaient un rôle de premier plan dans les cérémonies aztèques en raison de leurs propriétés analgésiques et de l'ivresse qu'elles provoquaient.
Turbina corymbosa est une grande plante grimpante ligneuse. Le fruit sec, ovale et indéhiscent renferme une seule graine dure, très finement velue. Celle-ci contient du lysergamide, une substance proche du LSD.
Les graines de *T. corymbosa* sont encore utilisées rituellement dans le sud du Mexique. Les Piuleros d'Oaxaca les utilisent à des fins divinatoires. Les Maya du Yucatán, qui les font mariner dans une sorte d'hydromel, les ingèrent pour sombrer dans une transe prophétique. Ils utilisent également la plante pour soigner les tumeurs. À Cuba, elle est censée faciliter l'accouchement.

La classification des genres dans la famille des convolvulacées a toujours été difficile. *T. corymbosa* a été diversement rangée dans les genres *Convolvulus*, *Ipomoea*, *Legendrea*, *Rivea* et *Turbina*. Dans la plupart des études chimiques ou ethnobotaniques, elle porte le nom de *Rivea corymbosa*, mais l'évaluation critique la plus récente indique que le binôme le plus approprié est *Turbina corymbosa*.



VIROLA Aubl. (60)

Virola theiodora (Spr.) Warb.
Cumala

Myristicacées

96 Régions tropicales d'Amérique centrale et du S.



L'aubier de la plupart, sinon de toutes les espèces de *Virola* contient une abondante « résine » rouge dont on prépare parfois une poudre à priser ou des petites pastilles aux effets hallucinogènes. L'espèce la plus importante est la *Virola theiodora*, petit arbre élancé de 7,5 à 23 m de haut, originaire des forêts de l'ouest du bassin de l'Amazone. Le tronc cylindrique de 46 cm de diamètre a une écorce caractéristique très lisse, brune et tachetée de gris. Les feuilles dégagent une légère odeur de thé lorsqu'elle sont séchées. Les inflorescences mâles, très fournies, sont velues, brunes ou jaune doré, plus courtes que les feuilles. Les fleurs elles-mêmes, minuscules, isolées ou en groupes de 2 à 10, dégagent une forte odeur âcre. La résine de *Virola* contient de la DMT et de la MeO-5 DMT.

VOACANGA (10–20)

Voacanga spp.
Voacanga, espèces

Apocynacées

97 Afrique tropicale



Les espèces de ce genre peu étudié, assez similaires, sont des arbustes ou petits arbres polyclades toujours verts, aux fleurs jaunes ou blanches à 5 pétales, au fruit double et symétrique. L'écorce renferme un latex.
L'écorce et les graines de *Voacanga africana* Stapf. contiennent jusqu'à 10 % d'alcaloïdes indoliques de type iboga, principalement de la voacamine et de l'ibogaïne. Leur effet est stimulant et hallucinogène. En Afrique de l'Ouest, l'écorce donne une drogue pour les chasseurs, un stimulant et un puissant aphrodisiaque. Quant aux graines, les marabouts les utilisent, ainsi que celles de *V. grandiflora* (Miq.) Rolfe, pour provoquer des visions.
Malheureusement, on ne dispose actuellement d'aucun détail, le savoir des marabouts étant secret.

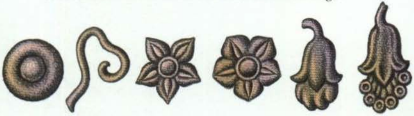


Les plantes hallucinogènes et leurs usagers

Page 61 : L'amanite tue-mouches est utilisée par les chamans du monde entier. Elle a même été identifiée au soma de l'Inde ancienne.

Ces dernières années, l'usage de plantes psychotropes a fortement augmenté dans les sociétés occidentales modernes. La quasi-totalité de cet ouvrage est cependant consacrée au rôle des hallucinogènes dans les sociétés aborigènes, où ils sont le plus souvent utilisés dans un but magique, religieux ou thérapeutique. C'est justement la divergence de conception quant à l'origine et au but de ces végétaux qui marque la différence dans la consommation de drogues sous nos latitudes et dans les sociétés préindustrielles. Toutes les cultures tribales ont considéré et considèrent toujours les plantes comme des dons des dieux, voire comme des personnifications divines.

Il existe de nombreux exemples de plantes sanctifiées ou divinisées. Nous allons en présenter quelques-unes dans les pages suivantes. La plus connue d'entre elles est certainement le soma de l'Inde ancienne, qui fut considéré comme un dieu et personnifié. La plupart des hallucinogènes ne représentent que des médiateurs entre l'homme et le surnaturel. Le soma avait atteint un tel degré





de sainteté, que l'on peut supposer que la perception du divin des Indiens a découlé de leur expérience avec les effets surnaturels de la drogue. Les champignons sacrés du Mexique ont une longue histoire, étroitement liée au chamanisme et à la religion. Les Aztèques les nommaient teonanácatl (chair divine) et les consommaient lors de cérémonies. Les Mayas des massifs montagneux du Guatemala utilisaient les champignons dans le cadre de leur religion très évoluée, et cela, il y a plus de trois mille ans. Le plus célèbre hallucinogène sacré est le peyotl. Les Huichol du Mexique l'identifient au cerf et au maïs, qui représentent la base de leur vie et qui sont sacrés. La première cueillette de ce cactus fut conduite par le chaman originel, le Tatewari. Aujourd'hui encore, la collecte du peyotl donne lieu tous les ans à un pèlerinage sacré vers Wirikuta, le pays originel paradisiaque des ancêtres. Pour les Indiens d'Amérique du Sud, l'ayahuasca ouvre les portes du vrai monde, la vie quotidienne n'étant qu'une illusion. Ayahuasca signifie « liane de l'âme », en allusion à la sensation récurrente que l'âme se détache du corps et entre en communication avec les ancêtres et les esprits. Boire du caapi permet de « retourner à l'utérus maternel, source et origine de toutes choses ». Lors de l'ivresse, les Indiens voient « toutes les divinités de leur tribu, la création de l'univers, les premiers êtres humains, les premiers animaux et se familiarisent avec la structure de leur ordre tribal ».

Le chaman ou le guérisseur ne prétend pas toujours à l'usage exclusif de ces plantes sacrées. Souvent, la population participe à la prise d'hallucino-



Ci-dessus : Représentation chronologique de la création du monde par les Indiens huichol. Les dieux surgirent du monde souterrain pour apparaître sur la Terre-Mère grâce au Kauyumari (Notre-Frère-Aîné-le-Cerf) qui découvrit la porte *nierika (en haut au milieu)* qui unifie l'esprit de toutes les choses et de tous les mondes et qui éveille toutes les créatures à la vie. Dessous, Notre-Mère-Aigle *(au centre)* baisse la tête pour écouter Kauyumari, assis sur un rocher en bas à droite. Le large flot de ses paroles sacrées va dans un bol à prières et se transforme en énergie vitale représentée par une fleur blanche. Au-dessus de Kauyumari, l'Esprit de la pluie, sous la forme d'un serpent, donne la vie aux dieux. À sa gauche, Tatewari, premier chaman et Esprit du feu se penche vers Kauyumari pour écouter son chant. Tous deux sont reliés à un panier à remèdes *(au centre à droite)* qui les unit en tant qu'alliés chamaniques. Notre-Père-le-Soleil, à gauche, est attaché à l'Esprit de l'aube, personnage orange qui se trouve juste au-dessous de lui. Le Soleil et l'Esprit de l'aube sont tous deux à Wirikuta, terre sacrée du Peyotl. C'est là aussi que se situe la *nierika* de Kauyumari et le temple de Frère-Aîné-Queue-de-Cerf, représenté par l'espace noir en bas au milieu. Queue-de-Cerf a les bois rouges ; il est surmonté de sa forme humaine. Derrière lui, on voit Notre-Mère-la-Mer. Une grue lui apporte une gourde à prières contenant les paroles de Kauyumari. Au milieu à gauche, Cerf-Bleu donne la vie aux offrandes sacrées. Un rayon d'énergie le relie à la gourde de Notre-Mère-la-Mer. Il offre son sang aux céréales en germe, base de la vie à ses pieds.

Page 62 : Cette statue aztèque du début du XVIe siècle, découverte à Tlamanalco, sur les pentes du Popocatépetl, représente Xochipilli, le prince des fleurs, en extase. Les motifs stylisés représentent diverses plantes hallucinogènes. De droite à gauche : un chapeau de champignon, une vrille de volubilis, une fleur de tabac, une fleur de volubilis, un bouton de sinicuiche et sur le socle des chapeaux stylisés de *Psilocybe aztecorum*.

gènes. Il convient cependant de respecter des règles très strictes, des tabous cérémoniels et des restrictions. Dans l'Ancien Monde comme dans le Nouveau, les drogues hallucinogènes sont presque exclusivement réservées aux hommes adultes. Cependant, quelques exceptions remarquables méritent d'être mentionnées: chez les Koryak de Sibérie, les femmes peuvent consommer l'amanite tout comme les hommes. Dans le sud du Mexique, les champignons sacrés sont autorisés aux deux sexes; d'ailleurs le chaman y est souvent une femme. De même en Afrique, l'iboga est accessible à tous les adultes. Il existe une raison purement spéculative mais qui paraît quand même évidente à l'interdiction faite aux femmes d'absorber des substances hallucinogènes. Beaucoup d'entre elles sont probablement suffisamment toxiques pour avoir des effets abortifs. Or, dans les sociétés aborigènes, les femmes sont presque constamment





« Que le chaman ingère seul,
ou accompagné des participants,
des boissons d'ilex, des infusions de datura,
du tabac, du peyotl, des graines d'ololiuqui,
des champignons, des feuilles
de menthe narcotique ou de l'ayahuasca,
le principe ethnographique reste le même:
ces plantes contiennent des forces spirituelles. »
Weston la Barre

enceintes pendant leurs années de fécondité; l'interdit servait donc peut-être à l'origine à éviter l'avortement, raison qui a été oubliée par la suite. La prise d'hallucinogènes est parfois permise, voire prescrite aux enfants. Les Jivaros donnent occasionnellement du *Brugmansia* aux jeunes garçons, afin qu'ils perçoivent les remontrances de leurs ancêtres durant la période d'intoxication. Mais en général, la première prise d'un hallucinogène se fait au cours du rite initiatique.

Il n'existe pratiquement aucune culture aborigène qui ne connaisse et n'utilise au moins une plante aux effets psychotropes. Même le tabac ou la coca, pris à hautes doses, peuvent provoquer des visions. Les Waraos du Venezuela fument du tabac pour provoquer un état de transe pendant lequel ils vivent des expériences mentales très semblables à des visions.

On utilise aujourd'hui bien plus d'espèces végétales psychotropes dans le Nouveau Monde que dans l'Ancien, mais dans les deux hémisphères il n'existe guère de région dont les habitants n'auraient aucune expérience avec des hallucinogènes. Toute règle ayant son exception, il convient de signaler les Inuits qui, d'après ce qu'on sait, ne connaissent qu'une seule plante psychotrope. Les habitants des îles Polynésiennes avaient le kawa-kawa *(Piper methysticum)*, classé parmi les hypnotiques, mais n'utilisaient aucun hallucinogène.

L'Afrique reste mal connue en ce qui concerne ses plantes psychotropes. Il se peut qu'elle recèle des espèces hallucinogènes encore inconnues des scientifiques.

Malgré son immense étendue, l'Asie a donné peu d'hallucinogènes majeurs, mais leur usage y est très ancien, très répandu et d'une grande importance culturelle. On dispose de nombreuses sources sur l'utilisation de végétaux hallucinogènes et inébriants dans l'Europe de l'Antiquité.

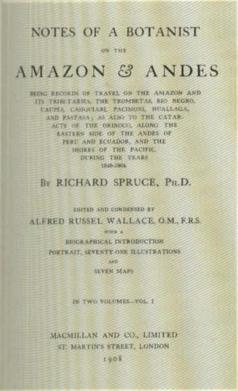
Le constat s'impose que, parmi les régions du monde explorées, il en existe peu dans lesquelles des plantes psychotropes ne sont pas ou ne sont plus utilisées. Les scientifiques sont nombreux à voir la naissance de la culture, du chamanisme et de la religion dans l'utilisation de plantes psychotropes ou hallucinogènes.

Résumé de l'usage des plantes psychédéliques

Le tableau des pages 66 à 79 offre un résumé clair des autres parties du livre. Deux points sont à prendre particulièrement en compte à sa lecture:

1. Les informations sont toutes de nature interdisciplinaire.
2. Les détails souvent insuffisants ou imprécis illustrent le besoin urgent d'études approfondies.

Les études scientifiques ne progresseront à l'avenir que si les diverses



NOTES OF A BOTANIST

ON THE

AMAZON & ANDES

BEING RECORDS OF TRAVEL ON THE AMAZON AND ITS TRIBUTARIES, THE TROMBETAS, RIO NEGRO, UAUPÉS, CASIQUIARI, PACIMONI, HUALLAGA, AND PASTASA; AS ALSO TO THE CATARACTS OF THE ORINOCO, ALONG THE EASTERN SIDE OF THE ANDES OF PERU AND ECUADOR, AND THE SHORES OF THE PACIFIC DURING THE YEARS 1849-1864

BY RICHARD SPRUCE, PH.D.

EDITED AND CONDENSED BY

ALFRED RUSSEL WALLACE, O.M., F.R.S.

WITH A

BIOGRAPHICAL INTRODUCTION

PORTRAIT, SEVENTY-ONE ILLUSTRATIONS

AND

SEVEN MAPS

IN TWO VOLUMES—VOL. I

MACMILLAN AND CO., LIMITED

ST. MARTIN'S STREET, LONDON

1908

disciplines (anthropologie, botanique, chimie, histoire, médecine, pharmacie, philosophie, théologie, etc.) fournissent un travail complémentaire.

Ce sont les hommes de sociétés dites primitives qui, les premiers, ont découvert les hallucinogènes et les ont pliés à leur usage, grâce à une connaissance intime de leur environnement végétal. La progression inéluctable de la civilisation occidentale, de plus en plus rapide, touche aujourd'hui les peuples les plus reculés et les mieux cachés. L'acculturation condamne irrémédiablement les traditions à la disparition et les connaissances acquises au cours des âges à l'oubli. Il est donc urgent d'accélérer le rythme de nos recherches avant que ces savoirs ne disparaissent avec les cultures qui leur ont donné le jour.

Toute étude approfondie d'hallucinogènes doit débuter par une identification botanique précise de la plante d'origine. Malheureusement, elle n'est pas toujours réalisable. Idéalement, elle devrait se faire à partir d'un spécimen type: c'est la seule manière d'être précis. Mais on est parfois obligé de la faire d'après un nom vernaculaire ou une description, auquel cas il y a toujours un doute. Il est primordial que les analyses chimiques se fassent à partir de matériaux bien déterminés et identifiés. Une brillante recherche phytochimique peut se révéler inutile, simplement parce que l'identification du végétal traité est douteuse.

Dans d'autres domaines également, les connaissances lacunaires empêchent une compréhension approfondie des hallucinogènes et de leur utilisation. Il n'y a pas longtemps que les anthropologues ont commencé à saisir la très grande importance des hallucinogènes dans l'histoire, la mythologie et la philosophie des sociétés aborigènes. L'anthropologie progressera dans l'explication de nombreux éléments fondamentaux de la culture humaine dans la mesure où elle saura tirer profit de ces nouvelles connaissances.

Clef des symboles utilisés pour les différents types de plantes dans les tableaux qui suivent:

- XÉROPHYTES ET PLANTES GRASSES
- LIANES
- PLANTES GRIMPANTES
- GRAMINÉES ET ROSEAUX
- HERBES
- LILIACÉES
- CHAMPIGNONS
- ORCHIDÉES
- ARBUSTES
- ARBRES
- PLANTES AQUATIQUES

À gauche: Au siècle dernier, le botaniste anglais Richard Spruce passa quatorze ans en Amérique du Sud. Cet explorateur infatigable du monde végétal devint le modèle des ethnobotanistes de l'Amérique tropicale. Ses travaux scientifiques furent la base des recherches sur les hallucinogènes yopo et caapi, non encore achevées à ce jour.

Page 64: Ces énigmatiques plaques pectorales en or de la culture sinú colombienne (1200 à 1600) semblent représenter des champignons. Elles témoignent vraisemblablement de l'existence d'un culte employant ces plantes hallucinogènes. Plusieurs de ces bijoux sont décorés d'« ailes » qui symbolisent peut-être l'art magique du vol, caractéristique de l'état hallucinatoire.

N° REF	NOM VERNACULAIRE	TYPE DE PLANTE	NOM BOTANIQUE	UTILISATION : HISTOIRE ET ETHNOGRAPHIE
1	Acacia		*Acacia maidenii* F. v. Muell. *A. phlebophylla* F. v. Muell. *A. simplicifolia* Druce	De nombreux acacias sont utilisés ethnomédicalement. L'usage psychotrope de l'acacia, qui contient de la DMT, est récent et surtout développé en Australie et en Californie.
2	Acore odorant		*Acorus calamus* L.	Chez les Cree, Indiens du Nord-Ouest canadien.
35	Agara		*Galbulimima belgraveana* (F. v. Muell.) Sprague	Indigènes de Papouasie-Nouvelle-Guinée.
49	Agripaume de Sibérie Léonure de Sibérie		*Leonurus sibiricus* L.	La médecine chinoise traditionnelle utilise cette herbe curative depuis toujours. Importée en Amérique, elle y fut fumée comme substitut de la marijuana.
73	Alpiste roseau		*Phalaris arundinacea* L.	Bien que l'alpiste roseau ait été connu dans l'Antiquité, un usage psychotrope n'est apparu que récemment.
3	Amanite tue-mouches (voir pp. 82–85)		*Amanita muscaria* (L. ex Fr.) Pers.	Peuples finno-ougriens en Sibérie de l'est et de l'ouest ; Plusieurs groupes de peuples athabascans d'Amérique du Nord. *A. muscaria* est probablement identique au soma de l'Inde ancienne, drogue mystérieuse consommée par les Aryens il y a 3 500 ans.
6	Argéntaire Woodrose		*Argyreia nervosa* (Burman f.) Bojer	En Inde, l'argentaire est utilisé depuis longtemps à des fins médicales. Un usage traditionnel comme hallucinogène n'a pas été découvert à ce jour.
9	Ayahuasca Caapi Yajé Quaparier des galibis (voir pp. 124–139)		*Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb.) Morton ; *B. inebrians* Morton ; *B. rusbyana* (Ndz.) Morton [= *Diplopterys cabrerana* (Cuatr.) B. Gates]	Utilisé en Amazonie occidentale et par des tribus isolées du versant pacifique des Andes colombiennes et équatoriales.
84	Bakana Scirpe		*Scirpus* sp.	Une espèce de *Scirpus* est apparemment considérée par les Tarahumaras comme spécialement puissante. Ils la craignent, pensant qu'elle peut engendrer la folie.
67	Baquois Palmier à vis		*Pandanus* sp.	Nouvelle-Guinée.
8	Belladone Belle dame (voir pp. 86–91)		*Atropa belladonna* L.	Europe et Proche-Orient. La belladone était un ingrédient important des boissons des sorcières du Moyen Âge. Elle a joué un rôle primordial dans la mythologie de la plupart des peuples européens.
10	Bolet Nonda		*Boletus kumeus* Heim. ; *B. manicus* Heim. ; *B. nigroviolaceus* Heim. ; *B. reayi* Heim.	Nouvelle-Guinée
13	Brunfelsie Borrachero Chiricaspi Manaka		*Brunfelsia chiricaspi* Plowman ; *B. grandiflora* D. Don ; *B. grandiflora* D. Don ssp. *schultesii* Plowman	Les Indiens de Colombie l'appellent borrachero (« celui qui rend ivre »). Il est connu sous le nom de chiricaspi (« arbre froid ») dans l'ouest de l'Amazonie (Colombie, Équateur et Pérou).

SIGNIFICATION CULTURELLE ET BUT DE L'UTILISATION	PRÉPARATION ET MODE D'EMPLOI	COMPOSITION CHIMIQUE ET EFFETS
Les aborigènes australiens ajoutaient de la résine d'acacia au pituri. Aujourd'hui, diverses espèces servent à fabriquer des analogues de l'ayahuasca grâce à leur teneur en DMT hallucinogène.	Des extraits d'écorce et de feuilles d'*A. maidenii*, de l'écorce du tronc d'*A. simplicifolia* ou des feuilles d'*A. phlebophylla* sont ajoutés aux graines de *Peganum harmala* et ingérés.	De nombreux acacias contiennent la substance psychotrope DMT : 0,36 % dans l'écorce d'*A. maidenii*, env. 0,3 % dans les feuilles d'*A. phlebophylla*. L'écorce du tronc d'*A. simplicifolia* contient 3,6 % d'alcaloïdes, dont environ un tiers de DMT.
Remède anti-fatigue, également utilisé en cas de maux de tête ou de dents et d'asthme. L'ivresse hallucinogène n'est pas démontrée.	Le rhizome est mâché.	Contient de l'α-asarone et de la β-asarone. Une forte dose peut provoquer des hallucinations visuelles et des effets semblables à ceux du LSD.
Ivresse hallucinatoire	Une décoction est préparée avec l'écorce et les feuilles, mélangées à une espèce de *Homalomena*.	Bien que 28 alcaloïdes aient été isolés, aucun principe psychotrope n'a été trouvé. L'ivresse s'accompagne de visions d'hommes et d'animaux qu'on croit devoir tuer.
L'herbe est fumée comme substitut du chanvre au Brésil et au Chiapas.	L'herbe en fleurs est séchée et fumée pure ou avec d'autres plantes. La dose active est de 1 à 2 g de la masse sèche.	La plante contient des alcaloïdes, des glucosides, une huile essentielle et des diterpènes (léosibiricine, léosibirine, isoléosibirine) probablement responsables des effets psychotropes.
En étudiant les analogues de l'ayahuasca, on a découvert un taxon riche en DMT, qui peut-être utilisé pour ses effets psychotropes.	Un extrait des feuilles, combiné avec le *Peganum harmala*, a des effets hallucinogènes et peut être bu comme analogue de l'ayahuasca.	Contient de nombreux alcaloïdes indoliques, surtout la *N, N*-DMT, la MeO-5 DMT, la MMT et un peu de très toxique. MeO-5 DMT et DMT sont psychédéliques.
Ivresse chamanique ; importance lors de cérémonies religieuses et thérapeutiques.	Un ou plusieurs champignons sont consommés après avoir été séchés au soleil ou grillés au-dessus d'un feu. Un extrait peut être bu mélangé à de l'eau, du lait de renne, ou du jus de *Vaccinium oliginosum* ou *Epilobium angustifolium*. En Sibérie, l'urine de personnes intoxiquées peut être bue rituellement.	Contient de l'acide iboténique, du muscimol et de la muscazone. Provoque des visions colorées, de la macropsie, parfois une ferveur religieuse et un sommeil profond.
Pour la médecine yajurvédique, l'argentaire tonifie, rajeunit, augmente l'intelligence, est aphrodisiaque. Certaines sociétés occidentales utilisent les graines pour leurs propriétés psychotropes.	Les graines broyées sont bues mélangées à de l'eau. 4 à 8 graines (= env. 2 g) sont considérées comme une dose moyennement psychotrope.	Les graines contiennent 0,3 % d'alcaloïdes de l'ergot, surtout de la chanoclavine-I ; en outre de l'eronovine, de l'ergine (LSA) et de l'iso-lysergamide.
Bu en général au cours de cérémonies religieuses comme celle des Tukano de Colombie, appelée Yurupari, qui célèbre l'entrée des garçons dans l'âge adulte. Les Jivaros croient pouvoir communiquer avec les ancêtres grâce à l'ayahuasca. La drogue permettrait aussi à l'âme de quitter son corps et de voyager librement.	L'écorce trempée dans de l'eau froide ou bouillante peut s'absorber seule ou avec des additifs, le plus souvent les feuilles de *B. rusbyana* (*Diplopterys cabrerana*) et de *Psychotria viridis*, qui varient ses effets. Elle peut aussi être mâchée. D'après de récentes observations faites dans le nord de l'Amazonie, la plante est aussi utilisée comme poudre à priser.	L'activité hallucinogène est surtout due à l'harmine, le principal alcaloïde de type β-carboline présent dans les végétaux. Les effets de cette boisson amère et nauséeuse varient entre l'ébriété agréable sans effets secondaires et des réactions violentes provoquant des vomissements. Se manifestant généralement par des hallucinations colorées, l'ivresse se termine par un sommeil profond, peuplé de rêves.
Joue un rôle important dans la médecine populaire comme hallucinogène ; pour les indigènes, la plante doit être traitée avec grand respect.	On va souvent très loin pour ramasser les racines bulbeuses du *Scirpus*.	On a isolé des alcaloïdes dans le *Scirpus* et dans des cypéracées apparentées. Les Indiens pensent que ces plantes leur permettent de parcourir de grands trajets et de parler à leurs ancêtres. Ils ont des visions colorées.
Une espèce de *Pandanus* serait employée comme hallucinogène, d'autres sont utilisées en médecine traditionnelle, en magie et lors de cérémonies.	Des rapports récents signalent l'utilisation du fruit d'une espèce de *Pandanus* par les indigènes de Nouvelle-Guinée.	Dans un extrait alcaloïde, on a trouvé de la DMT. L'ingestion d'une grande quantité de noix causerait une « crise de comportement irrationnel », appelée la « folie Karuka ».
Ingrédient de boissons de sorcières lors de sabbats. De nos jours, la belladone est la base de nombreux médicaments.	Toute la plante contient des actifs psychotropes.	Contient des alcaloïdes hallucinogènes. Le principal composant psychotrope est la hyoscyamine, mais on trouve aussi de la scopolamine et des traces d'autres alcaloïdes de type tropanol.
Des rapports sur la « folie par les champignons » des Kuma mentionnent plusieurs espèces de bolets.	Les carposomes séchés et broyés sont ingérés.	Les substances actives sont inconnues.
Le *Brunfelsia* joue un rôle religieux et magique de premier ordre dans la médecine traditionnelle de l'Amazonie et il est utilisé comme additif au yajé hallucinogène (voir Ayahuasca).	Les Kofán de Colombie et d'Équateur, ainsi que les Jivaros d'Équateur l'ajoutent au yajé, préparé avec du *Banisteriopsis* (voir Ayahuasca), pour en intensifier les effets hallucinogènes.	Les *Brunfelsia* renferment de la scopolétine, mais celle-ci n'a pas d'action psychotrope connue. L'ingestion provoque des frissons et une sensation de froid, d'où le nom de la drogue, chiricaspi (« arbre froid »).

N° REF	NOM VERNACULAIRE	TYPE DE PLANTE	NOM BOTANIQUE	UTILISATION : HISTOIRE ET ETHNOGRAPHIE
93	Caapi-pinima Caapi (voir Ayahuasca)		*Tetrapteris methystica* R. E. Schult. ; *T. mucronata* Cav.	Le caapi-pinima est utilisé par les Makú, Indiens nomades du Rio Tikié dans le nord-ouest de l'Amazonie brésilienne. Comme le *Banisteriopsis*, ils l'appellent caapi. Plusieurs auteurs ont dit avoir observé « plus d'une sorte » de caapi sur les bords du Rio Tikié.
94	Cactus de San Pedro Aguacolla Gigantón (voir pp. 166–169)		*Trichocereus pachanoi* Britt. et Rose = *Echinopsis pachanoi*	Utilisé surtout par les indigènes des Andes péruviennes, équatoriales et boliviennes.
62	Cawe Peigne des indigènes Wichowaka		*Pachycereus pecten-aboriginum* (Engelm.) Britt. et Rose	Utilisé par les Tarahumaras du Mexique, wichowaka signifie « folie ».
4	Cebil Cohoba Vilca (huilca) Yopo (voir pp. 116–119)		*Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan ; *A. colubrina* (Vell.) Brenan var. *cebil* (Griseb.) Altschul ; *A. peregrina* (L.) Speg. ; *A. peregrina* (L.) Speg. var. *falcata* (Benth.) Altschul	Il est probable que les Indiens d'Argentine et du sud du Pérou aient consommé *A. colubrina* avant la colonisation, l'appelant respectivement vilca (huilca) et cebil. *A. peregrina* est utilisé de nos jours par les tribus du bassin de l'Orénoque et s'appelle yopo. Signalé pour la première fois en 1946, il n'est plus utilisé aux Antilles.
61	Cebolleta Oncidier		*Oncidium cebolleta* (Jacq.) Sw.	Les Tarahumaras du Mexique emploieraient cette orchidée.
19	Cestreau Dama da noite Palqui		*Cestrum laevigatum* Schlecht. ; *C. parqui* L'Hérit.	Régions côtières dans le sud du Brésil, sud du Chili.
80	Chakruna		*Psychotria viridis* Ruiz et Pav.	Depuis longtemps, cet arbuste est l'un des ingrédients principaux de l'ayahuasca en Amazonie.
17	Chanvre Bhang Charas Dagga Ganja Haschisch Kif Marijuana Ta Ma (voir pp. 92–101)		*Cannabis sativa* L. *C. indica* Lam.	En Inde, l'utilisation du *Cannabis* avait une signification religieuse. Sur un site égyptien, on a trouvé des spécimens vieux de près de 4 000 ans. Dans l'ancienne Thèbes, la plante était transformée en un breuvage aux effets proches de ceux de l'opium. Les Scythes des bords de la Volga cultivaient le *Cannabis* il y a 3 000 ans. Ils en jetaient les graines et les feuilles sur les pierres chaudes de leurs bains de vapeur, produisant ainsi une fumée enivrante. En Chine, son usage remonte à 4 800 ans.
7	Chautle Hikuli sunamé Peyotl cimarrón Tsuwiri		*Ariocarpus fissuratus* Schumann ; *A. retusus* Scheidw.	Chez les Huichol du Mexique. D'après les Tarahumaras du nord et du centre du Mexique, l'*A. fissuratus* est plus puissant que le peyotl *(Lophophora)*.
33	Chilito Hikuli mulato Hikuli rosapara		*Epithelantha micromeris* (Engelm.)	L'un des « faux peyotl » des Tarahumaras du Chihuahua et des Huichol du nord du Mexique.
34	Colorines Chilicote Erythrine Tzompanquahuitl		*Erythrina americana* Mill. ; *E. coralloides* Moc. et Sesse ex DC. ; *E. flabelliformis* Kearnev	Au Mexique, les graines de diverses espèces d'*Erythrina* sont vendues en amulettes avec celles de *Sophora secundiflora* (haricot à mescal).
26	Cytise des Canaries Genêt des Canaries		*Cytisus canariensis* (L.) O. Kuntze	Bien qu'originaire des Canaries, le genêt fut adopté par les sociétés aborigènes d'Amérique. Apparemment, il a acquis un rôle important chez les Yaqui du Mexique.
28	Datura Dhatura Stramoine metel (voir pp. 106–111)		*Datura metel* L.	D'anciens écrits sanskrits et chinois signalent que *D. metel* est hallucinogène. De nos jours, il est surtout utilisé en Inde, au Pakistan et en Afghanistan. *D. ferox*, une espèce apparentée de l'Ancien Monde, joue un rôle subalterne.

SIGNIFICATION CULTURELLE ET BUT DE L'UTILISATION	PRÉPARATION ET MODE D'EMPLOI	COMPOSITION CHIMIQUE ET EFFETS
Ivresse hallucinatoire.	En faisant tremper l'écorce de *T. methystica* dans de l'eau froide, on obtient une boisson jaunâtre, alors que l'infusion de *Banisteriopsis* est plutôt brunâtre.	On n'a pas encore pu faire l'analyse phytochimique de *T. methystica*, mais des rapports sur ses effets laissent supposer qu'il contient, sinon les mêmes, du moins des alcaloïdes de type β-carboline semblables à ceux du *Banisteriopsis*.
Ivresse hallucinatoire. Le *T. pachanoi* semble être utilisé surtout pour la divination et le diagnostic des maladies, mais sa consommation permet aussi de s'emparer de l'identité d'un autre.	De petits morceaux de tige sont coupés en tranches et bouillis dans de l'eau pendant plusieurs heures. On y ajoute parfois d'autres plantes comme les *Brugmansia, Pernettya, Lycopodium*, etc.	Ce cactus est riche en mescaline : 2 % de la matière sèche, ou 0,12 % de la plante fraîche.
Ce cactus a plusieurs utilisations purement médicales.	Une boisson hallucinogène est préparée avec le jus des jeunes tiges.	On a isolé de l'hydroxy-4 méthoxy-3 phénéthylamine et quatre alcaloïdes de type tétrahydroisoquinoline. Accès de vertige et hallucinations visuelles.
Fumé comme hallucinogène par les Indiens du nord de l'Argentine.	Une poudre à priser est fabriquée à partir des graines humidifiées, réduites en pâte et séchées sur un feu. Broyées, elles donnent une poudre gris vert qui est mélangée à des cendres végétales alcalines ou des coquilles d'escargot écrasées.	Contient des dérivés de tryptamine et des β-carbolines. Frémissements des muscles, légères convulsions et manque de coordination musculaire suivis de nausées, d'hallucinations visuelles et d'un sommeil agité. Macropsie.
La plante serait utilisée comme hallucinogène et servirait parfois de succédané du peyotl.	Inconnus à ce jour.	Un alcaloïde a été signalé lors de l'analyse chimique.
Les Mapuche du sud du Chili l'utilisent pour des fumigations.	Les feuilles sont fumées en guise de marijuana.	Les fruits verts, les feuilles et les fleurs contiennent des saponines, qui ne font cependant pas partie des substances hallucinogènes.
Cet arbuste a une importance culturelle énorme, puisqu'il livre la DMT nécessaire à la fabrication de l'ayahuasca, qui est au cœur du chamanisme amazonien.	Les feuilles fraîches ou séchées sont bouillies avec des morceaux de liane ou d'écorce de *Banisteriopsis caapi* et bues comme ayahuasca (caapi, yajé).	Les feuilles contiennent 0,1 – 0,61 % de *N, N*-DMT, ainsi que des traces d'autres alcaloïdes.
Le *Cannabis* a une longue carrière dans la médecine traditionnelle et en tant que substance psychotrope. Le chanvre livre un fruit comestible, une fibre textile, une huile pour l'industrie, des médicaments et un stupéfiant dont l'usage s'est répandu sur la quasi-totalité du globe depuis quarante ans. La consommation croissante du *Cannabis* dans les pays occidentaux, et surtout dans les grandes villes, a posé des problèmes difficiles aux autorités.	Le *Cannabis* s'absorbe de différentes façons. Dans le Nouveau Monde, on fume de la marijuana ; le bout des inflorescences ou les feuilles séchés et broyés sont mélangés à du tabac ou à d'autres herbes et fumés en cigarettes. Dans les pays musulmans du Proche-Orient ou d'Afrique du Nord, le haschisch, la résine de la plante femelle, est mangé ou fumé, souvent dans des pipes à eau.	La plus forte concentration de principes psychotropes (des composés cannabinoliques) se trouve dans la résine, très abondante dans l'inflorescence femelle. La plante fraîche contient principalement des acides cannabinoliques, précurseurs des tétrahydrocannabinols et d'autres composants apparentés, tels le cannabinol et le cannabidiol. Les effets sont surtout dus au Δ^1–transtétrahydrocannabinol-3,4.
Les Tarahumaras utilisent ce cactus pour ses pouvoirs magiques, pensant qu'il empêche les vols en appelant les hommes armés à la rescousse. Pour les Huichol, l'*Ariocarpus* est une plante maligne. Ils sont persuadés qu'elle peut provoquer une folie permanente.	Est consommé frais ou écrasé et délayé dans de l'eau.	Contient divers alcaloïdes de type phénéthylamine.
Ce cactus doit procurer des révélations claires aux guérisseurs et les aider dans leurs relations avec les sorciers.	Les têtes sont consommées fraîches ou séchées.	Contient des alcaloïdes et des triterpènes. D'après les Indiens, le cactus a le pouvoir de rendre fous les gens malveillants et de les précipiter du haut de falaises.
La plante fut peut-être autrefois utilisée par les Tarahumaras qui apprécient les graines comme remède.	Les graines rouges sont souvent mélangées avec celles de *Sophora secundiflora*, auxquelles elles ressemblent beaucoup.	Certaines espèces contiennent des alcaloïdes de type erythrane, dont les effets ressemblent à ceux du curare ou de la cytisine.
Utilisation cérémonielle dans des tribus américaines. Employé surtout par des guérisseurs comme hallucinogène lors de cérémonies magiques.	Les graines sont particulièrement appréciées par les guérisseurs des Yaqui.	Le cytise est riche en cytisine, qui ne fait pas partie des substances psychotropes, mais qui est très toxique.
Utilisé comme aphrodisiaque en Inde orientale. Ivresse cérémonielle ou récréative.	Les graines réduites en poudre sont mélangées à du vin. Les graines sont ajoutées à des cigarettes de cannabis ou de tabac, à des boissons alcoolisées et parfois à la chique de bétel.	Voir Toloache.

N° REF	NOM VERNACULAIRE	TYPE DE PLANTE	NOM BOTANIQUE	UTILISATION : HISTOIRE ET ETHNOGRAPHIE
21	El ahijado El macho El nene		*Coleus blumei* Benth. ; *C. pumilus* Blanco	Chez les Mazatèques du sud du Mexique, deux espèces de ce genre originaire des Philippines ont acquis la même signification que le *Salvia*.
96	Epená Nyakwana Paricá Yakee Yato (voir pp. 176–181)		*Virola calophylla* Warb. ; *V. calophylloidea* Markgr. ; *V. elongata* (Spr. ex Benth.) Warb. ; *V. theiodora* (Spr.) Warb.	Diverses espèces de *Virola* sont utilisées au Brésil, au Pérou, en Colombie et au Venezuela ; la plus importante semble être *V. theiodora*. La poudre à priser hallucinogène qui en est tirée porte un nom différent selon les tribus et les localités. Les plus courants sont paricá, epená et nyakwana au Brésil, yakee et yato au Pérou.
39	Ereriba		*Homalomena* sp.	Apparemment, les indigènes de Papouasie utiliseraient *Homalomena*.
20	Ergot de seigle (voir pp. 102–105)		*Claviceps purpurea* (Fr.) Tulasne	On a récemment démontré de façon très convaincante que l'ergot de seigle avait joué un rôle important dans les mystères d'Éleusis de la Grèce antique. L'ergot, maladie cryptogamique des céréales, pouvait empoisonner des régions entières quand il était par mégarde moulu avec l'épi. Au Moyen Âge, ces épidémies d'ergotisme étaient appelées « feu de saint Antoine ».
25	Esakuna		*Cymbopogon densiflorus* Stapf.	Fumé par des guérisseurs en Tanzanie.
72	Fang-k'uei Peucédan japonais		*Peucedanum japonicum* Thunb.	Chine.
83	Ficoïde Channa Kanna		*Mesembryanthemum expansum* L. ; *M. tortuosum* L. = *Sceletium tortuosum* (L.) N. E. Br.	Il y a plus de deux siècles, des explorateurs hollandais signalaient l'usage, par les Hottentots sud-africains, de la racine d'une plante appelée channa ou kanna.
45	Galanga Maraba		*Kaempferia galanga* L.	D'après quelques indices, le galanga serait consommé comme hallucinogène en Nouvelle-Guinée.
88	Haricot à mescal Haricot corail Colorines Frijoles		*Sophora secundiflora* (Ort.) Lag. ex DC.	Dans le bassin du Rio Grande, l'usage rituel du haricot à mescal remonte au moins à 9 000 ans. Aux États-Unis, les Arapaho et les Iowa l'utilisent au moins depuis 1820. Dans le sud du Mexique et dans le sud du Texas, plusieurs tribus indiennes pratiquent une danse rituelle lors de laquelle des hallucinations sont provoquées grâce au haricot à mescal.
65	Harmale Rue sauvage		*Peganum harmala* L.	De nos jours, cette plante est hautement prisée de l'Asie Mineure à l'Inde, ce qui laisse supposer son usage passé comme hallucinogène.
86	Herbe à balais Axocatzin Chichipe Malva colorada		*Sida acuta* Burm. ; *S. rhombifolia* L.	*S. acuta* et *S. rhombifolia* sont apparemment fumés le long des côtes du golfe du Mexique.
44	Herbe à charpentier Mashi-hiri		*Justicia pectoralis* Jacq. var. *stenophylla* Leonard	Cette herbe est cultivée par les Waiká et par d'autres Indiens du haut Orénoque et des régions adjacentes du nord-ouest du Brésil.

SIGNIFICATION CULTURELLE ET BUT DE L'UTILISATION	PRÉPARATION ET MODE D'EMPLOI	COMPOSITION CHIMIQUE ET EFFETS
Le *Coleus*, d'importance magique et religieuse, est utilisé pour la divination.	Les feuilles fraîches sont chiquées. Parfois, on fait une boisson de la plante écrasée et diluée dans de l'eau.	On n'a encore isolé aucune substance hallucinogène dans les 150 espèces connues de *Coleus*.
L'epená ou nyakwana peut être prisé par tous les hommes adultes lors de cérémonies et parfois même en dehors de tout contexte rituel. Les guérisseurs l'utilisent pour diagnostiquer et guérir diverses maladies. L'usage du yakee ou paricá est strictement réservé aux chamans.	Certains Indiens grattent l'aubier de *Virola*, le font sécher sur un feu, le réduisent en poudre, à laquelle ils ajoutent éventuellement les feuilles broyées de *Justicia*, de la cendre d'*Amasita* et de l'écorce d'*Elizabetha princeps*. D'autres Indiens abattent l'arbre, en récoltent la résine, la font bouillir jusqu'à ce qu'elle forme une pâte qu'ils font ensuite sécher au soleil, puis qu'ils écrasent et tamisent. Parfois on y ajoute les cendres de diverses écorces et les feuilles pulvérisées de *Justicia*, ou bien on fait sécher la résine au soleil et on la transforme en poudre à priser après l'avoir mélangée à des cendres. Dans la région de Vaupès en Colombie, les Makú ingèrent la résine brute, telle qu'elle a été tirée de l'aubier.	Les effets hallucinogènes sont dus aux alcaloïdes de type tryptamine et β-carboline, la méthoxy-5 diméthyltriptamine et la diméthyltriptamine. Ces effets sont variés. Ils débutent généralement par un état d'excitation, plusieurs minutes après la prise. Puis surviennent un sentiment d'engourdissement des membres, des frémissements des muscles faciaux, l'incapacité de coordonner ses mouvements, des nausées, des hallucinations visuelles et finalement un sommeil profond et agité.
La plante est utilisée par la médecine traditionnelle et pour provoquer des rêves divinatoires.	Les feuilles sont ingérées, mélangées à l'écorce et aux feuilles de *Galbulimima belgraveana* (voir Agara).	On connaît peu de choses sur les composants des espèces de *Homalomena*. Violentes perturbations suivies d'un profond sommeil peuplé de visions.
L'ergot semble ne jamais avoir été consciemment utilisé comme hallucinogène dans l'Europe médiévale. Il était cependant souvent employé par les sages-femmes lors d'accouchements difficiles. L'ergot provoque des contractions des muscles lisses, c'est aussi un puissant vaso-constricteur.	Des macérations d'ergots sont consommées pour leurs effets psychotropes. Le dosage est mal connu et dangereux.	Les composants actifs de l'ergot sont des alcaloïdes de type ergoline, principalement des dérivés d'acide lysergique. Les alcaloïdes de l'ergot et leurs dérivés sont à la base d'importants médicaments utilisés en obstétrique, en médecine interne et en psychiatrie. L'hallucinogène le plus puissant, diéthylamide d'acide lysergique ou LSD, en est un dérivé synthétique.
Employé pour provoquer des rêves prémonitoires.	Les fleurs sont fumées seules ou avec du tabac.	On ignore encore à quel composant cette plante doit ses effets apparemment hallucinogènes.
Médecine traditionnelle.	En Chine, la racine est utilisée en médecine.	Des alcaloïdes ont été trouvés dans le *Peucedanum*, mais on ignore s'ils sont hallucinogènes. La coumarine et la furocoumarine, qu'on retrouve dans *P. japonicum*, sont très répandues dans le genre.
A probablement été employé pour provoquer des visions.	Dans l'arrière-pays sud-africain, racines et feuilles sont encore utilisées. Les feuilles fermentées seraient parfois séchées et chiquées comme inébriant.	Le nom de kanna recouvre aujourd'hui différentes espèces de *Sceletium* et de *Mesembryanthemum* contenant des alcaloïdes (mésembrine et mésembrénine) aux effets sédatifs provoquant une torpeur généralisée. L'ivresse est très forte.
Ivresse chamanique non établie. Utilisation par la médecine traditionnelle et comme aphrodisiaque.	Le rhizome très aromatique est apprécié comme condiment. La médecine traditionnelle utilise une infusion des feuilles.	Le rhizome est riche en huiles essentielles, peut-être responsables des effets hallucinogènes. On ne sait pratiquement rien de leur composition chimique.
La diffusion du culte du peyotl, avec l'hallucinogène moins dangereux *Lophophora*, a fait se détourner les indigènes des haricots rouges, qui avaient un rôle de médiateur oraculaire et d'hallucinogène.	Une boisson était préparée avec les graines rouges de *Sophora secundiflora*.	Les graines contiennent de la cytisine, un alcaloïde très toxique qui appartient au même groupe que la nicotine en pharmacologie. La cytisine n'est pas hallucinogène, mais la forte ivresse peut provoquer une sorte de délire comparable à une transe visionnaire. À haute dose, une paralysie respiratoire peut entraîner la mort.
La médecine populaire connaît diverses utilisations de la rue. Elle est appréciée comme aphrodisiaque et souvent utilisée comme encens.	En Inde, la drogue appelée harmal est faite à partir des graines séchées.	C'est surtout dans les graines que l'on trouve des alcaloïdes hallucinogènes de type β-carboline : harmine, harmaline, tétrahydroharmine et des bases apparentées, présentes dans au moins huit familles de végétaux supérieurs.
Stimulant et substitut de marijuana.	La plante est fumée.	Ces espèces de *Sida* contiennent de l'éphédrine et sont légèrement stimulantes.
Les indigènes mêlent les feuilles de *Justicia* à la poudre à priser faite avec le *Virola* (voir Epená) pour en « améliorer le goût ».	Les feuilles sont séchées et réduites en poudre.	On soupçonne la présence de tryptamines dans plusieurs espèces de *Justicia*.

N° REF	NOM VERNACULAIRE	TYPE DE PLANTE	NOM BOTANIQUE	UTILISATION : HISTOIRE ET ETHNOGRAPHIE
70	Hierba loca Huedhued Pernettye Taglli		*Pernettya furens* (Hook. ex DC.) Klotzch ; *P. parvifolia* Bentham	Au Chili, *P. furens* est appelé *hierba loca* (« herbe folle ») et *P. parvifolia* est connu en Équateur sous le nom de taglli.
87	Hueipatl Kieli Tecomaxochitl Trompette à Mari-Barou		*Solandra brevicalyx* Standl. ; *S. guerrerensis* Martinez	D'après Hernandez, il s'agit du tecomaxochitl ou hueipatl des Aztèques. Plusieurs espèces de *Solandra* jouent un rôle important dans la mythologie et la symbolique des Huichol du Mexique, ainsi que d'autres tribus.
90	Iboga (voir pp. 112–115)		*Tabernanthe iboga* Baill.	Au Gabon et au Congo, le culte entourant l'iboga renforce la résistance obstinée des indigènes à la pénétration des pensées chrétienne et islamique.
37	Immortelle		*Helichrysum foetidum* (L.) Moench ; *H. stenopterum* DC.	Pays des Zoulous en Afrique du Sud.
42	Iochrome Arbol de campanilla Borrachero Paguando Totubjansush		*Iochroma fuchsioides* Miers	Utilisée dans le sud de la Colombie par les Indiens de la vallée de la Sibundoy et par les Kamsá.
43	Ipomée violette Badoh negro Piule Tlililtzin (voir pp. 170–175)		*Ipomoea violacea* L.	Oaxaca dans le sud du Mexique. L'ipomée était connue des Aztèques sous le nom de tlililtzin et utilisée comme l'ololiuqui. Les Chinantèques et les Mazatèques l'appellent piule, les Zapotèques badoh negro.
56	Jurema Ajuca		*Mimosa hostilis* (Mart.) Benth. ; *M. verrucosa* Benth.	Plusieurs tribus de l'État de Pernambouc (Brésil) l'utilisent au cours de cérémonies. Il fut également employé dans cette même région par des tribus aujourd'hui disparues.
40 41	Jusquiame blanche Jusquiame noire (voir pp. 86–91)		*Hyoscyamus albus* L. ; *Hyoscyamus niger* L.	Au Moyen Âge, la jusquiame était un ingrédient des boissons et onguents des sorcières. D'après des textes de la Grèce et de la Rome antiques, elle aurait souvent été ajoutée aux « boissons magiques ».
92	Koribo		*Tanaecium nocturnum* (Barb.- Rodr.) Bur. et K. Schum.	Utilisé en Amazonie brésilienne par les Mantiana du Rio Madeira.
57	Kratom Biak-biak		*Mitragyna speciosa* Korthals	On apprit au XIXe siècle, que le kratom fut utilisé avec succès comme substitut de l'opium en Malaisie et en Thaïlande.
66	Kwashi Pancratie		*Pancratium trianthum* Herbert	Le kwashi est utilisé par les Bochimans de Dobe au Botswana.
47	Latué Arbol de los brujos (= arbre des magiciens)		*Latua pubiflora* (Griseb.) Baill.	Utilisé jadis par les chamans des Mapuche de la région de Valdivia au Chili.
50	Lobélie du Chili Tupa Tabaco del diablo		*Lobelia tupa* L.	Les Mapuche du nord du Chili connaissent la toxicité de *L. tupa* et en utilisent les feuilles pour leurs effets enivrants. D'autres tribus andines l'utilisent comme vomitif ou purgatif.
53	Mammillaire Hikuli rosapara Hikuri Wichuriki		*Mammilaria craigii* Lindsay ; *M. grahamii* Engelm. ; *M. senilis* (Lodd.) Weber	Parmi les « faux peyotl » des Tarahumaras du Mexique, il y a plusieurs espèces de *Mammilaria*.

SIGNIFICATION CULTURELLE ET BUT DE L'UTILISATION	PRÉPARATION ET MODE D'EMPLOI	COMPOSITION CHIMIQUE ET EFFETS
Pernettya est utilisé comme hallucinogène. On n'a pas encore pu confirmer le rôle supposé de la plante dans les cérémonies religieuses et magiques en Amérique du Sud.	Le fruit est mangé.	On ne connaît pas encore la composition chimique des fruits toxiques de *P. furens* et *P. parvifolia*. Ils causent toutefois une confusion mentale pouvant aller jusqu'à la folie.
Les Huichol adorent et craignent le *Solandra*, une drogue élevée au rang de divinité. Kieli apporte une aide puissante aux sorciers. *S. guerrerensis* sert de drogue dans l'État de Guerrero au Mexique.	Une infusion enivrante est fabriquée à partir du jus des branches des deux espèces.	Le genre *Solandra*, proche parent des *Datura*, contient de la hyoscyamine, de la scopolamine, de la tropine, de la nortropine, de la scopine, de la cuscohygrine et d'autres alcaloïdes de type tropanol à effets fortement hallucinogènes.
L'iboga est essentiellement utilisé dans le culte bwiti à des fins religieuses et magiques. Il sert à entrer en communication avec les ancêtres et le monde des esprits et à se « réconcilier avec la mort ». La drogue est utilisée lors de fêtes initiatiques. *T. iboga* passe pour être fortement stimulant et aphrodisiaque.	La racine fraîche ou séchée est ingérée pure ou après une macération dans du vin de palme. La dose psychédélique est d'environ 10 g de poudre de racine sèche.	L'iboga contient au moins une douzaine d'alcaloïdes indoliques, dont le plus important est l'ibogaïne, un puissant stimulant psychique, qui, à haute dose, provoque des hallucinations.
Ces herbes sont utilisées par les guérisseurs indigènes qui « les inhalent pour provoquer des transes ».	L'herbe séchée est fumée.	On a signalé de la coumarine et des diterpènes, mais aucun composant hallucinogène n'a pour l'instant été isolé.
D'après les chamans, les effets secondaires de la plante sont si forts qu'elle n'est utilisée pour la divination, les prophéties et le diagnostic de maladies que lorsqu'on n'a pas d'autres moyens à disposition ou qu'il s'agit d'un cas particulièrement difficile.	L'écorce fraîche, râpée sur le tronc, est bouillie avec la même quantité de feuilles, en général une poignée. La décoction obtenue est consommée telle quelle une fois refroidie. La dose varie entre 1 et 3 tasses, bues sur une période de 3 heures.	Bien que le genre n'ait pas encore fait l'objet d'analyses phytochimiques, il fait partie des solanacées, connues pour leurs propriétés hallucinogènes. L'ivresse désagréable entraîne des effets secondaires qui durent plusieurs jours.
Cette liane très respectée dans le sud du Mexique est un des principaux hallucinogènes utilisés pour la divination et dans les rituels magico-religieux ou thérapeutiques.	Une boisson est préparée avec la valeur d'un dé à coudre de graines pulvérisées.	Le taux d'alcaloïdes étant cinq fois supérieur à celui de *Turbina corymbosa*, les indigènes utilisent moins de graines. On trouve les mêmes alcaloïdes dans d'autres volubilis, uniquement employés au Mexique (voir Ololiuqui).
L'usage du *M. hostilis* comme hallucinogène cérémoniel semble avoir presque complètement disparu. Il est cependant utilisé dans un contexte guerrier.	La racine du *M. hostilis* était la base d'une « boisson miraculeuse », connue localement sous le nom de vinho de jurema *ou* ajuca.	Un alcaloïde identique à l'hallucinogène *N, N*-diméthyltryptamine a pu être isolé.
Boissons de sorcières, boissons magiques. Provoque une transe divinatoire.	L'herbe séchée est fumée ou brûlée comme de l'encens. Elle remplace le houblon dans la fabrication de la bière. Les graines servent essentiellement d'encens. La dose varie selon les individus.	Les principes actifs de ce genre de solanacées sont des alcaloïdes de type tropanol, particulièrement la hyoscyamine et la scopolamine. C'est cette dernière qui provoque des hallucinations.
Médecine populaire. La plante serait appréciée des Indiens du département colombien de Chocó pour ses vertus aphrodisiaques.	Une infusion des feuilles de cette liane mélangées à une plante non encore identifiée constitue un remède contre la diarrhée.	D'après les descriptions de botanistes, l'odeur de la plante indiquerait la présence d'acide cyanhydrique. On en a isolé des saponines et des tanins.
Les feuilles sont chiquées ou fumées comme stimulant et inébriant en Asie du Sud-Est.	Les feuilles sont chiquées fraîches, fumées séchées et ingérées sous forme d'infusion ou d'extrait. Elles sont parfois ajoutées à la chique du bétel.	La plante entière contient des alcaloïdes indoliques, dont le principal est la mitragynine, chimiquement très proche de la yohimbine et de la psilocybine, et fortement psychotrope.
Semble être utilisé par la médecine populaire et comme hallucinogène. En Afrique de l'Ouest, la plante a probablement une importance religieuse.	Les bulbes sont coupés en deux et frottés sur le cuir chevelu préalablement incisé. Cette coutume se rapproche beaucoup de la pratique occidentale d'injection des médicaments.	Plusieurs des quinze espèces contiennent des alcaloïdes très toxiques. L'ivresse peut s'accompagner de symptômes hallucinogènes.
Le latué est un poison violent : il était jadis utilisé pour provoquer des délires, des hallucinations et même une folie permanente.	Les dosages étaient un secret farouchement gardé. On employait de préférence le fruit frais.	Les feuilles et les fruits contiennent 0,15 % de hyoscyamine et 0,08 % de scopolamine. Cette dernière est responsable des effets hallucinogènes.
Ivresse hallucinatoire ; médecine populaire.	Les feuilles sont fumées ou ingérées.	Les feuilles de tupa contiennent de la lobéline, un alcaloïde de type pipéridine, stimulant respiratoire, ainsi que les dérivés dicéto- et dihydroxylobélanidine et nor-lobélanidine, non hallucinogènes.
Pour provoquer des hallucinations visuelles. *M. grahamii* est absorbé par des chamans lors de cérémonies particulières.	*M. craigii* est coupé en deux et parfois grillé. On n'utilise que la chair du centre.	Dans *M. heyderii*, proche parent de *M. craigii*, on a isolé de la *N*-méthyl-3,4 diméthoxyphénéthylamine.

N° REF	NOM VERNACULAIRE	TYPE DE PLANTE	NOM BOTANIQUE	UTILISATION : HISTOIRE ET ETHNOGRAPHIE
54	Mandragore (voir pp. 86–91)		*Mandragora officinarum* L.	L'histoire de la mandragore est très ancienne dans l'Ancien Monde et ses utilisations fort diverses. À cause de sa racine anthropomorphe, on lui a prêté des vertus magiques.
14	Matwú		*Cacalia cordifolia* L. fil.	Mexique.
46	Menthe du Turkestan		*Lagochilus inebrians* Bunge	Les tribus tadjiks, tartares, turkmènes et ouzbeks des steppes arides du Turkestan préparent depuis des siècles une infusion avec *L. inebrians*.
59	Muscadier commun		*Myristica fragrans* Houtt.	D'anciens textes indiens le citent comme « fruit enivrant ». En Égypte, il est parfois fumé comme substitut de la marijuana. Les anciens Grecs et Romains ne connaissaient pas le muscadier, importé en Europe au Ier siècle par les Arabes, qui l'utilisaient comme plante curative.
60	Nénuphar Ninfa Quetzalaxochiacatl		*Nymphaea ampla* (Solisb.) DC. ; *N. caerulea* Sav.	Les nénuphars ont tenu une place exceptionnelle dans l'art et la mythologie des cultures minoenne et égyptienne, en Inde et en Chine, ainsi que dans l'empire maya, de la période classique moyenne jusqu'à la période mexicaine. L'Ancien et le Nouveau Monde allient souvent les hallucinogènes aux mêmes images. Ainsi, le *N. ampla* est associé à la mort ou au crapaud, auquel on prête des propriétés hallucinogènes.
95	Ololiuqui Badoh Xtabentum (voir pp. 170–175)		*Turbina corymbosa* (L.) Raf.	Les graines de ce volubilis, connu jadis sous le nom de *Rivea corymbosa*, sont parmi les hallucinogènes sacrés les plus importants de nombreux Indiens du sud du Mexique. Leur usage est très ancien : elles jouaient un rôle important lors de cérémonies aztèques, tant comme inébriant que comme potion magique aux propriétés analgésiques.
63	Panéole bleuté Jambur		*Panaeolus cyanescens* Berk. et Br. = *Copelandia cyanescens* (Berk. et Br.) Singer	Cultivé par les Balinais sur des bouses de buffle et de vache.
48	Petite queue de lion Wild dagga		*Leonotis leonurus* (L.) R. Br.	Utilisé depuis très longtemps en Afrique du Sud.
71	Pétunia violet Shanín		*Petunia violacea* Lindl.	Un rapport a récemment signalé l'usage de ce pétunia comme hallucinogène dans les montagnes de l'Équateur.
69	Peyotillo		*Pelecyphora aselliformis* Ehrenb.	Il semble que ce cactus soit considéré comme un « faux peyotl » au Mexique.
51	Peyotl Bouton à mescal Hikuli (voir pp. 144–155)		*Lophophora diffusa* (Croizat) Bravo ; *L. williamsii* (Lem.) Coult.	Des chroniques espagnoles ont décrit l'usage du peyotl chez les Aztèques. Aujourd'hui, le *Lophophora* est utilisé par les Tarahumaras, les Huichol et d'autres Indiens du Mexique, ainsi que par les membres de la Native American Church aux États-Unis et dans l'ouest du Canada.
74	Phragmite Roseau		*Phragmites australis* (Cav.) Trinius ex Steudel	Le roseau est utilisé médicalement depuis l'Antiquité. L'usage psychotrope est très récent.
75	Phytolaque Shang-la		*Phytolacca acinosa* Roxb.	Chine.
32	Pitallito Hikuri Cierge		*Echinocereus salmdyckianus* Scheer ; *E. triglochidiatus* Engelm.	Les Tarahumaras de Chihuahua considèrent les deux espèces comme des « faux peyotl ».

SIGNIFICATION CULTURELLE ET BUT DE L'UTILISATION	PRÉPARATION ET MODE D'EMPLOI	COMPOSITION CHIMIQUE ET EFFETS
La mandragore joue un rôle extraordinaire comme plante magique et comme drogue hallucinogène dans le folklore européen. Utilisée comme panacée, elle fut sûrement l'ingrédient le plus puissant des boissons hallucinogènes des sorcières.	Diverses précautions devaient être prises pour déraciner la mandragore, car ses cris effroyables pouvaient rendre fou celui qui la ramassait.	Ses composants psychotropes sont des alcaloïdes de type tropanol, le plus important étant la hyoscyamine. On trouve également de la scopolamine, de l'atropine et de la mandragorine. La racine contient en tout 0,4 % d'alcaloïdes de type tropanol.
Passe pour être un aphrodisiaque et un remède contre la stérilité.	L'herbe séchée est fumée.	Un seul alcaloïde a été trouvé, mais aucune indication de propriétés hallucinogènes.
Ivresse hallucinatoire.	Une infusion est préparée avec les feuilles grillées. Le séchage et le stockage accroissent leur arôme.	La plante contient un composé cristallin, un diterpène appelé lagochiline. Il est apparenté à celui de la drogue herba grindelia, mais n'est pas hallucinogène.
L'usage de la noix de muscade est spécialement répandu dans les pays occidentaux, notamment chez les prisonniers, qui ne peuvent se procurer d'autres drogues.	Pour obtenir un effet narcotique, il faut en ingérer ou priser au moins une cuillerée à café, mais une vraie ivresse nécessite une dose beaucoup plus élevée. On ajoute parfois de la noix de muscade à la chique du bétel.	La myristicine est le composant principal de l'huile essentielle du muscadier, qui contient également du safrol et de l'eugénol. À haute dose, les composants de l'huile de muscade sont si toxiques et dangereux qu'ils perturbent les fonctions du corps au point de causer un délire hallucinatoire, accompagné en général de violentes migraines, d'accès de vertige et de nausées.
Il existe des parallèles intéressants sur la signification rituelle (chamanique) des *Nymphaea* dans les deux hémisphères, donnant des indices sur un emploi comme narcotique et sur d'éventuels effets hallucinogènes. On a appris il y a peu qu'au Mexique, *N. ampla* était utilisé comme une drogue relaxante et stimulante « aux puissants effets hallucinogènes ».	Les fleurs ou les boutons séchés du *N. ampla* sont fumés. Le rhizome est mangé cru ou bouilli. Les boutons sont également bus en infusion.	L'activité psychotrope de *N. ampla* est probablement due aux alcaloïdes présents dans ses rhizomes : apomorphine, nuciférine et nornuciférine.
De nos jours, les Chinantèques, les Mazatèques, les Mixtèques, les Zapotèques et d'autres tribus utilisent les petites graines rondes pour la divination et la magie.	Les graines doivent être ramassées par la personne qui va être soignée. Elles sont ensuite écrasées sur une pierre à moudre par une vierge, diluées dans de l'eau et filtrées. Le patient boit ce remède la nuit dans un endroit isolé.	Les composants psychotropes sont des alcaloïdes de type ergoline, les principaux étant le lysergamide et l'acide lysergique hydroxyéthylamide, très proches du puissant hallucinogène LSD.
Utilisé à Bali lors de fêtes indigènes et vendu comme hallucinogène aux voyageurs de passage.	Les champignons sont mangés frais ou séchés.	*P. cyanescens* contient 1,2 % de psilocine et 0,6 % de psilocybine, ce qui en fait le champignon hallucinogène le plus riche en alcaloïdes de ce type.
Les Hottentots et les Bochimans le fument comme inébriant ou succédané du *Cannabis*.	Les boutons floraux et les feuilles sont fumés purs ou mélangés à du tabac.	Il n'existe pas encore d'étude phytochimique.
La drogue procure aux Indiens équatoriens la sensation de voler.	L'herbe séchée est fumée.	Il n'existe pas encore d'étude phytochimique du genre *Petunia*. La plante donnerait la sensation de voler.
Ce cactus a été ou est toujours utilisé par les Indiens du nord du Mexique comme le peyotl *(Lophophora williamsii)*.	La chair du cactus est mangée fraîche ou séchée.	Des analyses récentes ont prouvé la présence d'alcaloïdes.
Signification religieuse et mythologique lors de rituels thérapeutiques. Aux États-Unis, l'emploi du peyotl est devenu un rituel basé sur la quête d'expériences visionnaires.	Le cactus peut être consommé cru, séché, en purée ou en infusion. Pendant une cérémonie, on consomme entre 4 et 30 têtes.	Le peyotl contient jusqu'à 30 alcaloïdes de type tétrahydroisoquinoline. La triméthoxyphényléthylamine, mieux connue sous le nom de mescaline, est le principal composant hallucinogène.
Le roseau est utilisé pour sa teneur en DMT dans la préparation d'analogues de l'ayahuasca.	De 20 à 50 g du rhizome sont bouillis pendant au moins 15 minutes avec 3 g de graines de *Peganum harmala*, puis bus.	Le rhizome contient les alcaloïdes hallucinogènes *N, N*-DMT, MeO-5 DMT, bufoténine, ainsi que de la gramine toxique.
Le shang-la est une plante médicinale bien connue en Chine. Il semble qu'elle ait été utilisée par les sorciers pour ses effets hallucinogènes.	Les fleurs et les racines sont utilisées par la médecine chinoise : les premières en usage externe uniquement, les secondes pour traiter l'apoplexie.	*P. acinosa* a une haute teneur en saponines. La toxicité et les effets hallucinogènes du shang-la sont souvent mentionnés dans les herbiers chinois.
Les Indiens chantent pendant la cueillette de ce cactus, auquel ils attribuent une « grande puissance mentale ».	La chair du cactus est mangée fraîche ou séchée.	Un dérivé de tryptamine a été découvert dans l'*E. triglochidiatus*.

N° REF	NOM VERNACULAIRE	TYPE DE PLANTE	NOM BOTANIQUE	UTILISATION : HISTOIRE ET ETHNOGRAPHIE
31	Pituri Pitcheré Duboisie		*Duboisia hopwoodii* F. von Muell.	En Australie, les feuilles du pitcheré sont utilisées de façon rituelle, hédoniste et médicale depuis au moins 40 000 ans.
81	Piule		*Rhyncosia longeracemosa* Mart. et Gal. ; *R. phaseoloides*; *R. pyramidalis* (Lam.) Urb.	Il est possible que les graines rouges et noires de plusieurs espèces de *Rhyncosia* aient été employées comme hallucinogène dans l'ancien Mexique.
58	Pois mascate		*Mucuna pruriens* (L.) DC.	Utilisé par la médecine yajurvédique en Inde. Les graines sont appréciées comme amulettes dans le monde entier.
29	Pomme épineuse Stramoine commune Datura (voir pp. 106–111)		*Datura stramonium* L.	Utilisée, semble-t-il, par les Algonquins et par d'autres tribus indiennes. Ingrédient des boissons de sorcières dans l'Europe du Moyen Âge.
79	Psilocybe lancéolé		*Psilocybe semilanceata* (Fries) Quélet	Ce champignon est peut-être utilisé depuis 12 000 ans en Europe centrale. Les nomades alpins le mangeaient pour ses propriétés hallucinogènes. Il faisait probablement partie des drogues des sorcières européennes.
55	Rapé dos Indios		*Maquira sclerophylla* (Ducke) C. C. Berg	En Amazonie brésilienne, les Indiens de la région de Pariana utilisaient autrefois le *Maquira*.
23	Redoul Shanshi		*Coriaria thymifolia* H. B. K. ex Willd.	Utilisé par des paysans équatoriens.
18	Saguaro		*Carnegia gigantea* (Engelm.) Britt. et Rose	Sud-ouest des États-Unis et Mexique. Bien qu'il n'existe pas de rapport ethnologique sur une utilisation hallucinogène, le saguaro est une importante plante curative pour les Indiens.
82	Sauge des devins Hierba de la pastora Hierba de la Virgen La hembra Pipiltzintzintli (voir pp. 164–165)		*Salvia divinorum* Epl. et Jativa-M.	Les Mazatèques mexicains utilisent la *S. divinorum*, qu'ils appellent « herbe de la bergère » comme substitut des champignons psychotropes.
85	Scopolie de carniole		*Scopolia carniolica* Jacq.	Cette herbe faisait probablement partie des ingrédients des onguents des sorcières. Elle fut utilisée comme substitut de la mandragore en Europe de l'Est et ajoutée à la bière.
36	Sinicuichi		*Heimia salicifolia* (H. B. K.) Link et Otto	Bien que les trois espèces de *Heimia* jouent un rôle important dans la médecine traditionnelle mexicaine, *H. salicifolia* est particulièrement prisée pour ses propriétés hallucinogènes.
11 12	Stramoine dorée Floripondio Huacacachu, huanto Maicoa, toá Stramoine sanguine Tonga (voir pp. 140–143)		*Brugmansia arborea* (L.) Lagerh. ; *B. aurea* Lagerh. ; *B. insignis* (Barb.-Rodr.) Lockwood ex R. E. Schult. ; *B. sanguinea* (R. et P.) Don ; *B. suaveolens* (H. et B. ex Willd.) Bercht. et Presl. ; *B. versicolor* Lagerh. ; *B. vulcanicola* (A. S. Barclay) R. E. Schult.	Les *Brugmansia* sont utilisés dans les régions chaudes de l'Amérique du Sud, surtout en Amazonie occidentale, où on les appelle toá. Les Mapuche du Chili et les Chibcha de Colombie les utilisent et les Huacacachu péruviens les connaissent.

SIGNIFICATION CULTURELLE ET BUT DE L'UTILISATION	PRÉPARATION ET MODE D'EMPLOI	COMPOSITION CHIMIQUE ET EFFETS
Dans les sociétés indigènes d'Australie, le pituri occupait une place centrale de produit stimulant, de drogue magique chamanique et de précieux bien commercial. Le pituri est mâché comme narcotique, stimulant et producteur de rêves (dreamings).	Les feuilles fermentées sont chiquées, mélangées à des cendres végétales alcalines, des résines (par exemple de la résine d'acacia) et d'autres substances.	Les feuilles contiennent divers alcaloïdes psychotropes (piturine, nicotine, nornicotine, anabasine, etc.). Dans les racines, on a trouvé de la nornicotine et de la scopolamine. Les feuilles mâchées peuvent avoir des effets narcotiques, stimulants ou hallucinogènes.
Ivresse hallucinatoire (pas sûre).	Chez les Indiens d'Oaxaca, les graines portent le même nom que ceux du volubilis *Turbina corymbosa*.	Les résultats de l'analyse phytochimique du genre *Rhynchosia* ne sont pas définitifs. L'une des espèces contient un alcaloïde aux effets proches de ceux du curare. Des expériences pharmacologiques avec *R. phaseoloides* ont provoqué un état semi-narcotique chez les grenouilles.
Certaines tribus en Inde l'ont peut-être utilisé pour ses propriétés psychotropes. *Mucuna* y est aussi considéré comme aphrodisiaque.	Les graines sont réduites en poudre ; livre la DMT nécessaire à la fabrication d'analogues de l'ayahuasca.	Bien que *Mucuna* ne soit pas considéré comme hallucinogène, il est riche en alcaloïdes psychotropes (DMT et autres) capables de provoquer des changements du comportement, comparables aux effets de substances hallucinogènes.
Rites initiatiques ; ingrédients de breuvages de sorcières.	Il se peut que les racines de la pomme épineuse soient utilisées dans la préparation de la boisson hallucinogène Wysoccan.	Voir Toloache.
Les chairs sont mangées dans le monde entier pour leurs effets fortement hallucinogènes.	Les chairs sont mangées fraîches ou séchées. La dose psychédélique est de trente champignons frais ou environ 3 g de chairs séchées.	Avec un taux élevé de psilocybine, un peu de psilocine et de béocystine, la concentration en alcaloïdes représente environ 1 % de la masse sèche, ce qui fait de ce champignon un puissant hallucinogène.
La poudre était prisée lors de cérémonies tribales.	Apparemment, seuls les anciens se souviennent du mode de préparation du fruit séché.	*M. sclerophylla* n'a pas encore été soumis à une analyse chimique.
De récents rapports émettent l'hypothèse que le fruit aurait été consommé pour provoquer une ivresse.	Le fruit est mangé.	La composition chimique de la plante n'est pas encore bien connue. Sensation de lévitation ou impression de voler très haut dans les airs.
Pour les Beri, Indiens de l'État mexicain de Sonora, le saguaro est efficace contre les rhumatismes.	Le fruit de *Carnegia* est apprécié comme denrée alimentaire ou pour faire du vin.	Contient des alcaloïdes pharmacologiquement actifs qui peuvent influer sur le psychisme : carnégine, norcarnégine et hydroxy-5 carnégine, ainsi que des traces de méthoxy-3 tyramine et le nouvel alcaloïde arizonine (une base tétrahydroquinolinique).
Les Mazatèques d'Oaxaca la cultivent pour ses propriétés hallucinogènes utilisées lors de rituels de divination. Utilisée vraisemblablement lorsque les graines de teonanácatl ou d'ololiuqui sont rares.	Les feuilles sont mâchées fraîches ou écrasées, diluées dans de l'eau et filtrées.	La principale substance active, la salvinorine A, peut déclencher de violentes hallucinations dès l'inhalation d'une dose de 250–500 microgrammes.
En Lituanie et en Lettonie, la plante a été utilisée comme aphrodisiaque et philtre d'amour.	La racine est ajoutée à la bière. L'herbe séchée peut être fumée pure ou mélangée à d'autres herbes.	La plante entière contient des alcaloïdes de type tropanol, fortement hallucinogènes, dont surtout de la hyoscyamine et de la scopolamine. En plus, on a isolé la coumarine scopolétine.
Bien que des indigènes mexicains parlent des forces surnaturelles du sinicuichi, la plante ne semble pas être consommée lors de rituels ou de cérémonies. Certains indigènes sont persuadés que le sinicuichi les aide à se souvenir d'événements anciens, parfois même prénatals.	Dans les régions montagneuses du Mexique, les feuilles légèrement fanées sont écrasées dans de l'eau, puis fermentées pour donner une boisson enivrante.	Contient des alcaloïdes de type quinolizidine, dont la cryogénine (vertine), à laquelle on doit peut-être l'action psychotrope. La boisson provoque des vertiges, une agréable torpeur et la sensation que l'environnement s'obscurcit et rétrécit. Elle engendre parfois des hallucinations auditives : on entend des voix et des sons déformés qui semblent venir de très loin.
Les Indiens de la vallée du Sibundoy utilisent les *Brugmansia* dans un but magico-thérapeutique, les Mapuche comme médicament pour les enfants récalcitrants. Autrefois, les Chibcha faisaient boire de la chicha fermentée aux femmes et aux esclaves des chefs défunts, pour les rendre léthargiques avant de les enterrer vivants avec leur mari ou leur maître.	Les graines sont généralement pulvérisées, puis ajoutées à des boissons fermentées. On fait une infusion avec les feuilles.	Toutes les espèces de *Brugmansia* se ressemblent chimiquement, même les variétés comportant le moins d'alcaloïdes. Leur principal composant psychotrope est la scopolamine. Les *Brugmansia* sont de dangereux hallucinogènes. L'ivresse est souvent si violente, que le consommateur doit être retenu jusqu'à ce que survienne une profonde léthargie accompagnée de visions.

N° REF	NOM VERNACULAIRE	TYPE DE PLANTE	NOM BOTANIQUE	UTILISATION : HISTOIRE ET ETHNOGRAPHIE
89	Tabernémontane		*Tabernaemontana coffeoides* Bojer ex DC. ; *T. crassa* Benth. ; *T. dichotoma* Roxb. ; *T. pandacaqui* Poir. = *Ervatamia pandacaqui* (Poir) Pichon	L'Afrique et l'Amérique du Sud sont riches en espèces du genre *Tabernaemontanus*. En Afrique, quelques espèces semblent être utilisées depuis longtemps par les chamans et la médecine traditionnelle.
91	Tagète luisant Yahutli		*Tagetes lucida* Cav.	Les Huichol du Mexique apprécient le tagète comme plante cérémonielle pour ses propriétés hallucinogènes.
30	Taique Borrachero		*Desfontainia spinosa* Ruiz et Pav.	Signalé comme hallucinogène au Chili (taique) et en Colombie du sud (borrachero).
38	Takini		*Helicostylis pedunculata* Benoist ; *H. tomentosa* (P. et E.) Macbride	En Guyane, le takini est un arbre sacré.
22 64 65 76 78	Teonanácatl Conocybe, tamu Panéole du fumier She-to, To-shka Panéole Psilocybe Hongo de San Isidro Psilocybe mexicain (voir pp. 156–163)		*Conocybe siligineoides* Heim ; *Panaeolus sphinctrinus* (Fr.) Quélet ; *P. subbalteatus* (Fr.) Berk. et Broome ; *Psilocybe acutissima* Heim ; *P. aztecorum* Heim ; *P. caerulescens* Murr. var. *albida* Heim ; *P. caerulescens* Murr. var. *mazatecorum* Heim ; *P. caerulescens* Murr. var. *ombrophila* Heim ; *P. cubensis* Earle ; *P. mexicana* Heim ; *P. mixaeensis* Heim ; *P. semperviva* Heim et Cailleux ; *P. wassonii* Heim ; *P. yungensis* Singer ; *P. zapotecorum* Earle	Depuis des siècles, le culte de champignons sacrés est enraciné dans la tradition des Indiens d'Amérique centrale. Les Aztèques les appelaient teonanácatl. Les Mazatèques et les Chinantèques au nord-ouest d'Oaxaca, nomment le *Panaeolus sphinctrinus* t-ha-na-sa, to-shka (« champignon enivrant ») et she-to (« champignon de pâturage »). À Oaxaca, on appelle le *Psilocybe cubensis* hongo de San Isidro et en langue mazatèque, on dit di-shi-tjo-le-rra-ja (« divin champignon du fumier »).
27	Toloache Toloatzin Datura (voir pp. 106–111)		*Datura innoxia* Mill. ; *D. discolor* Bernh. ex Tromms. ; *D. kymatocarpa* A. S. Barclay ; *D. pruinosa* Greenm. ; *D. quercifolia* H. B. K. ; *D. reburra* A. S. Barclay ; *D. wrightii* Regel	*D. innoxia*, connu aussi sous le nom de *D. meteloides*, est employé au Mexique et dans le sud-ouest des États-Unis.
52	Vesse-de-loup Gi-i-sa-wa Gii-i-wa		*Lycoperdon marginatum* Vitt. ; *L. mixtecorum* Heim	Les Mixtèques d'Oaxaca se plongent dans une sorte de demi-sommeil grâce à deux espèces de *Lycoperdon*. Cette utilisation ne semble pas être liée à une cérémonie.
97	Voacanga		*Voacanga africana* Stapf. ; *V. bracteata* Stapf. ; *V. dregei* E. Mey ; *V. grandiflora* (Miq.) Rolfe	En Afrique, plusieurs espèces de *Voacanga* sont utilisées depuis des temps immémoriaux comme hallucinogènes, aphrodisiaques et remèdes.
24	Wichuri Bakana Hikuli		*Coryphanta compacta* (Engelm.) Britt. et Rose	Les Tarahumaras du Mexique considèrent *C. compacta*, qu'ils appellent wichuri, mais aussi bakana ou bakanawa, comme une sorte de peyotl ou hikuli (voir Peyotl).
15	Yün-shih		*Caesalpinia sepiaria* Roxb. = C. decapetala (Roth) Alston	Chine ; Tibet et Népal pour ses vertus médicinales.
16	Zacatechichi Thle-pelakano		*Calea zacatechichi* Schlecht.	Bien que répandue du Mexique au Costa Rica, la plante n'aurait été utilisée que par les Chontal d'Oaxaca.

SIGNIFICATION CULTURELLE ET BUT DE L'UTILISATION	PRÉPARATION ET MODE D'EMPLOI	COMPOSITION CHIMIQUE ET EFFETS
Tabernaemontana crassa est un narcotique pour la médecine ethnique de l'Afrique de l'Ouest. *T. dichotoma* a été employé en Inde et au Sri Lanka pour ses propriétés psychotropes.	Les graines de *T. dichotoma* sont utilisées pour leurs effets hallucinogènes. On ne sait que peu de choses de ce genre intéressant.	La plupart des espèces contiennent des alcaloïdes de type ibogaïne (par exemple de la voacangine), qui peuvent avoir des effets fortement hallucinogènes.
Pour provoquer ou accentuer des visions.	Parfois fumé seul, parfois fumé mélangé à du tabac *(Nicotiana rustica)*.	On n'a pas isolé d'alcaloïdes, mais tout le genre est riche en huiles essentielles et en dérivés de thiofène.
Les guérisseurs des tribus kamsá boivent une infusion des feuilles pour diagnostiquer une maladie ou pour provoquer des « rêves ».	Une infusion est préparée à partir des feuilles ou des fruits.	On ne sait rien encore de la composition chimique de *D. spinosa*. La drogue provoque des visions et certains guérisseurs affirment avoir été passagèrement frappés de folie sous son emprise.
On ne sait pas grand-chose de son usage.	Une substance légèrement toxique et enivrante est préparée avec la « sève » rouge de l'écorce.	Aucune substance spécifiquement hallucinogène n'a pu être isolée lors de l'analyse chimique de la plante.
Usage mythologique et sacré. Utilisé de nos jours en divination et lors de rituels thérapeutiques. Le contact avec le christianisme ou les idées modernes ne semble pas avoir affecté la profonde vénération qui caractérise le rite des champignons. Il se peut que des *Psilocybe* soient utilisés chez les Yurimagua de l'Amazonie péruvienne pour entraîner des ivresses hallucinatoires.	Le choix du champignon dépend du goût personnel du chaman, du but de la cérémonie et de la saison. *P. mexicana*, qui fait partie des espèces largement préférées, peut être vu comme le champignon sacré par excellence. Lors d'une cérémonie, on consomme entre 2 et 30 champignons, selon les espèces. Ils sont soit mangés frais, soit écrasés et bus en infusion.	Les principales substances hallucinogènes sont les alcaloïdes indoliques psilocybine et psilocine. Les champignons séchés contiennent de 0,2 à 0,6 % de psilocybine selon les espèces et une quantité moindre de psilocine. Ils provoquent des hallucinations auditives et visuelles, lors desquelles le rêve devient réalité.
Datura innoxia fut utilisé par les Aztèques et d'autres tribus indiennes comme plante curative et comme hallucinogène sacré.	Les Tarahumaras ajoutent le *D. innoxia* à leur bière de maïs. Ils utilisent les racines, les feuilles et les graines.	La composition chimique de toutes les espèces de *Datura* se ressemble. Les substances actives sont des alcaloïdes de type tropanol, dont la hyoscyamine et la scopolamine, cette dernière formant le composant principal.
Ingérés pour provoquer des hallucinations auditives, ils donneraient aux sorciers indiens le pouvoir de s'approcher des gens sans être vus et de les rendre malades.	Les champignons sont mangés.	Pour l'instant, aucune explication phytochimique n'a été trouvée pour expliquer les effets psychotropes de la plante.
Les graines de différentes espèces de *Voacanga* sont consommées par des sorciers africains pour provoquer des visions.	On ingère soit les graines, soit l'écorce de diverses espèces de *Voacanga*.	De nombreuses espèces contiennent des alcaloïdes indoliques psychotropes, surtout de la voacangine et de la voacamine, toutes deux apparentées à l'ibogaïne.
Usage thérapeutique. Consommé par les chamans comme une drogue puissante. Le cactus est craint et respecté par les Indiens.	La partie supérieure est mangée fraîche ou séchée. La dose active est de 8 à 12 cactus.	Contient divers alcaloïdes, dont des phénéthylamines. Des résultats prometteurs laissent présager une étude plus approfondie du genre dans l'avenir.
Un usage prolongé des fleurs permettrait « une lévitation et une communication avec les esprits ». Remède populaire.	Racines, fleurs et graines.	L'étude de la plante a mis à jour un alcaloïde inconnu. Le plus ancien herbier chinois indique que « les fleurs permettent de voir des esprits. »
Utilisé en médecine traditionnelle, surtout comme purgatif et fébrifuge et comme astringent en cas de diarrhée.	Une infusion est préparée avec les feuilles écrasées et séchées et consommée comme hallucinogène.	La plante contient un alcaloïde encore inconnu, ainsi que des lactones sesquiterpènes.

TAB. III



Les principaux hallucinogènes

Les principaux hallucinogènes mentionnés dans le lexique seront traités en détail dans les chapitres suivants. La plupart de ces plantes ont joué ou jouent encore un tel rôle dans la vie sensorielle, physique et culturelle de certaines sociétés primitives qu'il est impossible de les ignorer. Quelques-unes présentent un intérêt particulier d'un point de vue botanique ou chimique.

Amanita muscaria, l'amanite tue-mouches, un des hallucinogènes les plus anciens, est connu dans les deux hémisphères. Biochimiquement, elle représente un cas intéressant, car son principe actif est éliminé par l'organisme de façon atypique, sans avoir été métabolisé.

L'emploi du peyotl, *Lophophora williamsii*, remonte à une haute antiquité. Ce cactus psychotrope du Mexique est aujourd'hui très répandu ; on le trouve aux États-Unis (Texas), où il est à l'origine d'une nouvelle religion indienne.

Au Mexique et au Guatemala, l'utilisation religieuse de champignons, appelés teonanácatl par les indigènes, faisait déjà partie de la vie culturelle des Aztèques à l'époque de la conquête espagnole. Leurs substances psychotropes présentent des structures chimiques tout à fait inédites, jamais observées dans d'autres plantes.

Les graines de plusieurs sortes de convolvulacées sont tout aussi importantes et d'un usage aussi ancien. Elles sont encore employées dans le sud du Mexique. Leurs composants actifs, d'un grand intérêt chimico-taxonomique, ne se retrouvent que dans quelques champignons de familles différentes ayant probablement servi d'hallucinogènes dans la Grèce antique. L'ergot de seigle en fait partie.

La belladone, la jusquiame et la mandragore comptaient parmi les principaux ingrédients des breuvages de sorcières dans l'Europe du Moyen Âge. Elles ont exercé une grande influence culturelle et historique.

Le datura a joué un rôle important dans les cultures indigènes des deux hémisphères. Son proche parent, le *Brugmansia*, est toujours un des principaux hallucinogènes de l'Amérique du Sud.

L'archéologie a permis de retracer la très longue histoire du cactus *Trichocereus pachanoi*, identifié récemment comme le principal hallucinogène des Andes centrales.

L'iboga est utilisé en Afrique au cours de rites initiatiques. L'ivresse qu'il provoque permet de communiquer avec les ancêtres. Son usage, qui s'étend aujourd'hui au Gabon et au Congo, est devenu un facteur d'unification culturelle entre les populations.

La boisson enivrante préparée à base de *Banisteriopsis* occupe une place primordiale dans les cultures de l'Ouest amazonien. Connue au Pérou sous le nom d'ayahuasca (« liane de l'âme »), elle permet à l'âme de quitter le corps pour errer librement et communiquer avec les esprits.

Trois différents types de poudre à priser jouent un rôle important dans certaines cultures d'Amérique du Sud. L'une, utilisée dans l'Ouest amazonien, est préparée avec un liquide semblable à de la résine, tiré de l'écorce de diverses espèces de *Virola*. Les autres, faites avec les graines d'une espèce d'*Anadenanthera*, sont employées dans l'Orénoque, en Amazonie et en Argentine.

Nous parlerons également du *Cannabis*, ce très ancien hallucinogène d'origine asiatique, aujourd'hui utilisé presque partout dans le monde.

Le pituri est la principale substance psychotrope consommée en Australie.



Le lécythe de la Grèce antique était un récipient sacré rempli d'huiles aromatiques que l'on plaçait soit à côté des lits de mort, soit à côté des tombeaux. Sur ce vase (450 – 425 av. J.-C.), Triptolème couronné tient le grain d'Éleusis, une graminée vraisemblablement parasitée avec l'ergot de seigle. Déméter ou Perséphone verse une libation sacrée, préparée avec le grain infecté. Le bâton de Triptolème sépare les deux personnages dont l'unicité est cependant soulignée par les céréales et la coupe.

Page 80 : Cette mandragore a été gravée au début du XVIIIe siècle par le célèbre artiste bâlois Matthäus Merian.

Le soutien des cieux

(Les numéros renvoient au lexique, pp. 31 – 60, les noms vernaculaires renvoient au chapitre *Résumé de l'usage des plantes psychédéliques*, pp. 66 – 79.)

P. 83 en haut: Gravure sur pierre représentant un chaman des montagnes de l'Altaï en Asie.

P. 83 à droite: L'amanite tue-mouches *(Amanita muscaria)*, cosmopolite, est presque toujours associée au monde des fées, aux univers parallèles et aux pratiques chamaniques.

Le soma, narcotique divinisé de l'Inde ancienne, occupait une place primordiale dans les cérémonies religieuses des Aryens qui, il y a 3500 ans, descendirent du Nord vers la vallée de l'Indus, en apportant avec eux leur culte; les envahisseurs révéraient cette drogue dont ils buvaient un extrait au cours de leurs rites les plus sacrés. Tandis que la plupart des hallucinogènes étaient considérés comme de simples médiateurs, le soma devint une divinité à part entière. D'après le *Rigveda*, « Parjana, dieu du tonnerre, était le père de Soma ».
« Pénètre dans le cœur d'Indra, siège de Soma, comme les rivières pénètrent dans l'océan, toi qui plais à Mitra, à Varuna et à Vaya, soutien des cieux ! »
« Père des dieux, géniteur de la force mouvante, soutien du ciel, fondation de la terre. »
Sur plus de mille hymnes sacrés que comporte le *Rigveda*, cent vingt sont exclusivement consacrés au soma. Mais le culte fut réprimé et la plante pourtant si sanctifiée fut oubliée; d'autres végétaux, pas ou peu psychotropes, la remplacèrent. Le soma n'en demeura pas moins une énigme ethnobotanique pendant deux millénaires. Ce n'est qu'en 1968 que des recherches interdisciplinaires aboutirent à la conclusion, une vaste documentation à l'appui, que ce narcotique sacré était un champignon: l'*Amanita muscaria*, l'amanite tue-mouches. L'*Amanita muscaria* est donc probablement l'hallucinogène le plus ancien et certainement aussi le plus largement employé.
Le curieux usage hallucinogène d'*Amanita muscaria* est connu depuis 1730. À cette époque, un officier de l'armée suédoise, pendant douze ans prisonnier de guerre en Sibérie, apprit que les chamans de certaines tribus utilisaient l'amanite tue-mouches comme substance enivrante. Cette coutume s'est perpétuée en Sibérie parmi quelques groupes dispersés de Finno-Ougriens. Certaines traditions laissent d'ailleurs penser que d'autres ethnies de cette vaste région faisaient aussi usage de ce champignon.
Les Koryak racontent cette légende: Grand-Corbeau, le héros de cette culture, captura un jour une baleine mais ne parvint pas à reporter l'animal si lourd dans la mer. Le dieu Vahiyinin (qui signifie « existence ») lui ordonna de manger des esprits wapaq pour acquérir la force dont il avait besoin. Il cracha sur la terre et de petites plantes blanches (les esprits wapaq) apparurent.
Une fois qu'il les eut mangés, Grand-Corbeau devint très fort et il supplia: « Ô wapaq, poussez à tout jamais sur la terre. » Il ordonna ensuite à son peuple de s'imprégner des enseignements des wapaq. Ces esprits sont les amanites tue-mouches, cadeau de Vahiyinin.
Avant l'introduction de l'alcool dans la région, les champignons y étaient le seul moyen connu de provoquer l'ivresse. On les faisait sécher au soleil pour les consommer tels quels ou en décoction dans de l'eau, du lait de renne ou du jus de diverses plantes sucrées. Quand on les consommait secs, on les humidifiait dans sa bouche ou on les donnait à une femme qui en faisait une boule avec sa propre salive, puis on les avalait. L'emploi cérémoniel de l'amanite tue-mouches donna naissance à la coutume de boire de




Les chamans sibériens portaient des costumes magnifiques à signification symbolique et des tambours décorés. Ces deux gravures représentent, de gauche à droite, des chamans des régions de Bratsk et du Kamtchatka.





l'urine. Les Sibériens avaient en effet découvert que les principes psychotropes du champignon passaient à travers le corps sans être métabolisés ou étaient éliminés en métabolites encore actifs, fait exceptionnel pour des composés hallucinogènes d'origine végétale. Dans un ancien récit, on peut lire à propos des Koryak: «Ils versent de l'eau sur ces champignons et les font bouillir, puis ils boivent l'infusion qui les enivre; les plus pauvres, qui ne peuvent se permettre de se constituer une provision de champignons, se rassemblent autour des huttes des riches et lorsque les invités sortent pour se soulager, ils recueillent leur urine dans un bol en bois et la boivent avidement car elle a gardé quelque chose des vertus du champignon: ainsi, ils peuvent s'enivrer également.»

Le *Rigveda* mentionne clairement la consommation d'urine au cours du rite dédié au soma: «Les hommes gonflés pissent le soma qui déborde. Les seigneurs, la vessie pleine, pissent rapidement le soma.» Les prêtres personnifiant Indra et Vayu, ayant bu du soma dans du lait, urinent du soma. Dans les poèmes védiques, l'urine n'est pas un objet de dégoût, c'est au contraire une métaphore pour décrire la pluie: les bienfaits de cette dernière sont comparés à des jets d'urine par lesquels les nuages fertilisent la terre.

Quand l'ivresse due à l'amanite tue-mouches est forte, les sens s'en trouvent perturbés. Les objets de l'environnement proche apparaissent soit très grands, soit très petits, des hallucinations accompagnées de mouvements incontrôlés et de convulsions surviennent. «D'après ce que j'ai pu observer, des accès d'intense joie de vivre alternent avec des moments de profonde dépression. Celui qui a absorbé le champignon est paisiblement assis, il se balance doucement d'un côté à l'autre, il prend part à la conversation familiale. Soudain ses yeux se dilatent, il commence à gesticuler convulsivement, parle avec un partenaire invisible, chante et danse. Puis survient une nouvelle période de calme.»

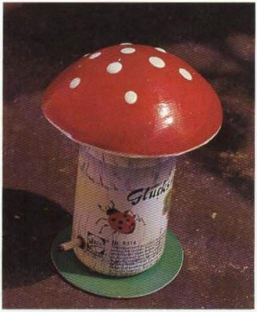
Apparemment, l'amanite tue-mouches a également été employée comme halluci-

La chimie de l'amanite tue-mouches

Il y a plus d'un siècle, lorsque Schmiedeberg et Koppe isolèrent la muscarine d'*Amanita muscaria*, on pensa qu'il s'agissait du principe actif de ce champignon. C'était une erreur. Eugster en Suisse et Takemoto au Japon ont récemment isolé l'acide iboténique et l'alcaloïde muscimole, responsables des effets psychotropes de l'amanite tue-mouches.

À droite : L'amanite tue-mouches, souvent crainte à mauvais escient, est appréciée en friandise porte-bonheur.







Ci-dessus : Le jour de la Saint-Sylvestre, des pièces d'artifices en forme d'amanite tue-mouches doivent garantir une heureuse nouvelle année.

En haut à droite : Un livre pour enfants allemand, *Mecki et les sept nains,* montre ce qui se passe lorsqu'on fume des amanites tue-mouches : les esprits du champignon apparaissent.

En bas à droite : Il se peut que l'amanite tue-mouches fut identique à la drogue suprême védique, le soma. De nos jours, l'*Ephedra gerardiana* est appelée somalata (plante soma) au Népal. Elle n'est pas hallucinogène, mais néanmoins très stimulante.

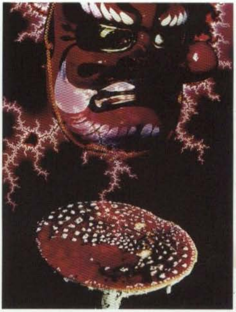
nogène en Amérique centrale. Elle pousse dans les régions montagneuses du sud du Mexique et du Guatemala. Les Mayas du Guatemala, par exemple, ont reconnu ses propriétés ; ils l'appellent kakuljá-ikox (« champignon de l'éclair ») et l'associent à Rajaw Kakuljá, le dieu de l'éclair. C'est lui qui guide les actions des chacs, nains faiseurs de pluie plus connus aujourd'hui sous le nom chrétien d'angelitos. Kakul, nom quiché d'*Amanita muscaria*, rappelle son origine légendaire, tandis que le terme itzelocox désigne son pouvoir sacré de « champignon maléfique ou diabolique ». Dans les deux hémisphères, le tonnerre et les éclairs ont été depuis très longtemps associés aux champignons et plus particulièrement à l'*Amanita muscaria*. « Quoi qu'il en soit, les Mayas quichés ... savent très bien que l'*Amanita muscaria* n'est pas un champignon ordinaire et qu'il a des liens avec le surnaturel. »

Les premiers hommes à s'établir en Amérique venaient d'Asie après avoir traversé lentement les régions du détroit de Béring. Les anthropologues ont retrouvé en Amérique de nombreux traits culturels qui dénotent cette origine asiatique. D'après des découvertes récentes, la signification magico-religieuse de l'amanite tue-mouches peut être retracée jusqu'à nos jours chez certaines cultures nord-américaines. On a trouvé des indices d'une utilisation hallucinogène de l'*Amanita muscaria* par les Athabaskans Dogrib des monts MacKenzie dans le nord-ouest du Canada,





À gauche : Une chamane du Kamtchatka conjure l'amanite tue-mouches qui va lui servir de drogue rituelle pour voyager dans la réalité parallèle.



Ci-dessus : Le lutin Tengu avec son visage rouge et son long nez est considéré au Japon comme l'esprit de l'amanite tue-mouches. Quiconque mange de ce champignon appelé beni-tengu-dake peut le rencontrer.

où elle constitue un sacrement chamanique. Un jeune néophyte témoigne que le chaman l'a « attrapé ». « Je n'avais plus de volonté, plus de pouvoir sur moi-même. Je ne mangeais pas, je ne dormais pas, je ne pensais pas, je n'étais plus dans mon corps. » Après une autre séance, il écrivit : « Purifié et mûr pour la vision, je m'élève, boule de graines éclatant dans l'espace ... J'ai chanté l'air qui fracasse l'univers et l'air qui fracasse le chaos, et j'ai été damné. J'ai été chez les morts et j'ai assailli le labyrinthe. »

On a découvert très récemment que l'*Amanita muscaria* était utilisée rituellement par les Ojibway ou Ahnishinaubeg, Indiens du lac Supérieur dans le Michigan. Le champignon est utilisé comme hallucinogène sacré au cours d'une cérémonie annuelle très ancienne. Il est appelé oshtimisk wajashkwedo (« champignon au sommet rouge »).



En bas à gauche : Le mythe du soma védique est encore vivace : ici, un bar dans un hôtel de luxe à Delhi.

Les herbes magiques





Ci-dessus : Cette variété très rare d'*Atropa belladonna*, var. *lutea* a des fleurs jaunes et passe pour être spécialement efficace en magie et en sorcellerie.

À droite : Les fleurs en forme de clochette de la belladone sont caractéristiques des solanacées.

P. 87 en haut à gauche : On ne voit que rarement les fleurs de la mandragore *(Mandragora officinarum)* car elles disparaissent après une floraison très courte.

P. 87 en haut à droite : Jadis, on voyait l'œil du diable dans la fleur de la jusquiame noire *(Hyoscyamus niger)* à cause de sa couleur caractéristique et de son dessin incomparable.

En Europe, plusieurs représentantes de la famille des solanacées sont associées à la sorcellerie depuis l'Antiquité. Elles aidaient les sorcières à provoquer des miracles occultes, à prédire l'avenir et à exercer leurs pouvoirs en établissant une communication avec le surnaturel grâce à des hallucinations et en se transportant dans des lieux très éloignés pour y exercer leur art. Ces plantes étaient essentiellement la jusquiame *(Hyoscyamus niger)*, la belladone *(Atropa Belladona)* et la mandragore *(Mandragora officinarum)*. Les trois espèces ont chacune une longue histoire d'hallucinogène et de plante magique. Leur extraordinaire réputation est due avant tout à leur curieuse activité psychotrope. Leurs effets très voisins s'expliquent par une composition chimique presque identique.

Ces trois solanacées présentent des concentrations assez élevées d'alcaloïdes de type tropanol, dont les principaux sont l'atropine, la hyoscyamine et la scopolamine. On y trouve aussi des traces d'autres bases. L'activité hallucinogène est apparemment due à la seule scopolamine. L'ivresse est suivie d'une narcose avec des hallucinations à la limite de la conscience et du sommeil.

L'atropine a servi de modèle aux chimistes pour réaliser la synthèse de plusieurs composants hallucinogènes. Leurs effets – et ceux de la scopolamine – sont différents de ceux des autres substances psychotropes naturelles : ils sont extrêmement toxiques. L'usager ne se souvient pas de l'expérience vécue durant l'ivresse, il perd tout sens de la réalité et tombe dans un sommeil profond.

La jusquiame était connue et crainte dès la plus haute antiquité. On su rapidement qu'il en existait trois variétés dont la noire était la plus puissante, pouvant engendrer la folie. En 1500 avant J.-C., les Égyptiens notèrent sur le papyrus d'Ebers ce qu'ils connaissaient de la jusquiame. Homère décrit des boissons magiques dont les effets laissent supposer qu'elle en était l'ingrédient principal. Dans la Grèce antique, on l'utilisait comme poison, pour simuler la folie et pour acquérir des pouvoirs prophétiques. Il est probable que les prêtresses de l'oracle de Delphes prononçaient leurs prophéties sous l'influence de la fumée de graines de jusquiame. Au XIII[e] siècle, d'après l'évêque Albert le Grand, elle était employée par des nécromanciens. Ses propriétés analgési-





ques sont connues depuis des temps immémoriaux. On l'utilisait pour soulager les souffrances des suppliciés et des condamnés à mort. Outre son action calmante, la plante possède la faculté de provoquer un oubli total. Mais c'est comme ingrédient des onguents de sorcières que la jusquiame est la plus connue.

Des jeunes gens qui voulaient être admis dans un groupe s'adonnant à la sorcellerie se voyaient souvent administrer un breuvage à base de jusquiame; ils se laissaient alors facilement persuader de participer aux rites précédant l'adhésion officielle.

L'ivresse s'accompagne d'une pression dans la tête et de la sensation que quelqu'un vous ferme les paupières de force; l'acuité visuelle diminue, les objets sont déformés et des hallucinations visuelles très inhabituelles apparaissent. Parfois, elles peuvent aussi être olfactives ou gustatives. Cet état est suivi d'un sommeil peuplé de rêves.

D'autres espèces du genre ont des propriétés voisines et sont parfois utilisées de la même manière. *Hyoscyamus muticus* est répandu depuis les déserts d'Égypte jusqu'à l'Afghanistan et l'In-

La chimie de la belladone, de la jusquiame et de la mandragore

Ces trois solanacées contiennent les mêmes principes actifs: les alcaloïdes atropine, hyoscyamine et scopolamine, ainsi que quelques autres alcaloïdes en faible quantité. Leur concentration varie selon les plantes. La belladone contient surtout de l'atropine et de la hyoscyamine, mais peu de scopolamine, alors que c'est le composant principal de la mandragore et de la jusquiame. Ces alcaloïdes sont présents dans toute la plante, en concentration élevée dans les racines et les graines. Les effets hallucinogènes sont surtout dus à la scopolamine, l'atropine et la hyoscyamine étant moins actives.



D'après cette illustration tirée du *Codex Juliana*, le botaniste grec Dioscoride reçut la mandragore des mains d'Heuresis, déesse de la découverte, ce qui fit de ce remède magique une plante des dieux.

« La mandragore est « l'arbre de la connaissance » et l'amour attisé par sa consommation est l'origine du sexe humain. »

Hugo Rahner
Mythes grecs et interprétation chrétienne (1957)



Ci-dessus : La déesse antique de la sorcellerie, Hécate, régnait sur les herbes psychotropes, notamment sur les solanacées hallucinogènes. Cette lithographie de William Blake la montre entourée de ses esprits d'animaux chamaniques.

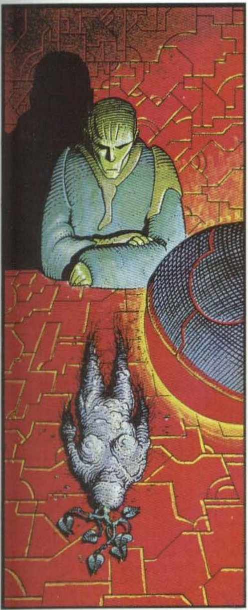
P. 89 en bas : L'anthropomorphe mandragore sert d'élément de décoration pour la couverture d'un livre sur les plantes médicinales.

de. Ses feuilles séchées sont fumées en Inde. Les Bédouins surtout s'en servent pour provoquer l'ivresse et dans certaines parties d'Asie et d'Afrique, on le fume avec du *Cannabis*.

La belladone est originaire d'Europe, mais de nos jours cette ancienne plante cultivée pousse également à l'état sauvage en Inde et aux États-Unis. Son nom générique, *Atropa*, vient de la déesse grecque Atropos, la Parque qui coupe le fil de la vie. Son nom spécifique, *Belladona*, « belle dame », rappelle l'usage qu'en faisaient les dames de la haute société italienne. Elles dilataient leurs pupilles grâce à sa sève afin de se donner un regard sombre, grisé et rêveur, couronnement de leur beauté. Plusieurs des noms vernaculaires de la plante, comme par exemple morelle furieuse, soulignent ses propriétés inébriantes.

Dans la mythologie grecque, lors des orgies dionysiaques, les Ménades se jetaient, pupilles dilatées, dans les bras des hommes adeptes du dieu, ou se ruaient, « avec des yeux enflammés », sur eux pour les déchirer et les manger. Le vin des bacchanales était probablement additionné de jus de belladone.

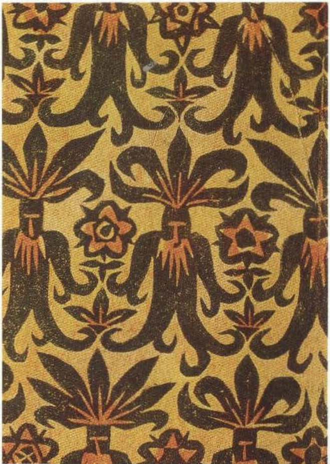
C'est dans l'Europe du Moyen Âge, cependant, que l'usage de la belladone connut son plus grand développement. Elle constituait l'un des principaux ingrédients des breuvages et des onguents des sorcières et magiciens. Un de ces mélanges à base de belladone, de jusquiame, de mandragore et de graisse d'enfant mort-né était appliqué sur la peau ou introduit dans le vagin. Le célè-



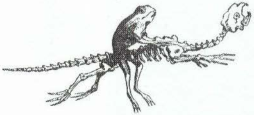
À gauche : La conjuration magique de la mandragore est un thème récurrent dans la littérature et l'art européens, comme on le voit dans cette scène issue d'une bande dessinée de Caza.

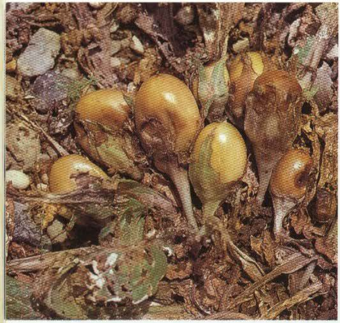
À droite : L'Inquisition reprochait souvent aux sorcières l'usage de solanacées hallucinogènes, surtout de la jusquiame et de la mandragore. C'est pour cette raison qu'elles étaient souvent torturées, assassinées et brûlées.





bre balai des sorcières remonte très loin dans les coutumes magiques européennes. On lit dans un rapport d'enquête sur la sorcellerie daté de 1324 : « En fouillant l'armoire de la femme, ils trouvèrent un grand tonneau de pommade avec laquelle elle enduisait un bâton dont elle se servait pour galoper et se déplacer partout où elle le voulait, quand elle le désirait. » Au XVe siècle, un rapport à peu près semblable relatait : « Les gens croient et les sorcières confessent que, certains jours ou certaines nuits, elles enduisent un bâton et le chevauchent jusqu'à l'endroit convenu, ou bien elles s'enduisent les aisselles et autres endroits poilus, et parfois portent des amulettes sous les cheveux. » Porta, contemporain de Galilée, écrivait en 1589 que, sous les effets d'une potion à









Tout en haut: Dans les deux hémisphères, les amphibiens (surtout les crapauds) qui contiennent souvent des substances chimiques toxiques ont été associés à la magie et à la sorcellerie. En Europe, ces animaux étaient parfois ajoutés aux puissants breuvages des sorcières.

En haut à gauche: Les fruits parfumés de la mandragore sont aussi appelés « pommes d'amour ». C'étaient les « pommes dorées » d'Aphrodite.

En haut au centre: La baie mûre de la belladone est noire.

En haut à droite: La jusquiame blanche *(Hyoscyamus albus)* était dédiée à Apollon, dieu de la divination.

base de ces diverses solanacées, « un homme semblait parfois se changer en poisson et avait alors coutume de nager sur le sol en effectuant des mouvements précipités avec ses bras; parfois il semblait sauter hors de l'eau pour replonger ensuite. Un autre se crut transformé en oie et mangea de l'herbe et enfonça ses dents dans la terre comme une oie; de temps en temps il se mettait à cacarder et à battre des ailes ».

La mandragore doit sa célébrité auprès des sorcières et magiciens à ses effets fortement narcotiques et à la curieuse forme de sa racine. Il serait difficile de trouver un meilleur exemple d'application de la doctrine des signatures. Cette modeste herbe vivace possède une racine si tordue et branchue qu'elle ressemble parfois à un corps humain. Très tôt, la conviction que sa récolte devait être entourée de grandes précautions mena à de curieux usages. Au IIIe siècle, Théophraste écrivait que les ramasseurs de plantes médicinales dessinaient des cercles autour de la mandragore avant de couper la partie supérieure de sa racine en se tournant vers l'ouest. Le reste de la racine était extrait après l'exécution de pas de danse précis et la récitation de formules spéciales. Deux siècles plus tôt, Pythagore avait signalé sa forme anthropomorphe. À l'époque romaine, on commença à mettre de plus en plus la magie en relation avec les propriétés psychotropes de la plante. Au premier siècle de notre ère, Flavius Josèphe écrivait que dans la région de la mer Morte, il existait une plante qui brillait la nuit d'une lueur rouge; il était difficile de l'approcher car elle se cachait à l'arrivée d'un homme. On pouvait l'apprivoiser en l'arrosant d'urine et de sang menstruel. Il était physiquement dangereux de la déraciner, c'est donc un chien qui la déterrait après avoir été attaché à sa racine. Selon les croyances de l'époque, l'animal en mourait la plupart du temps.

La célébrité de la mandragore atteignit son apogée vers la fin du XVIe siècle. À cette époque, les botanistes commencèrent à douter des légendes dont elle était entourée. Dès 1526, le botaniste anglais Turner niait que toutes les racines de mandragore eussent une forme humaine et protestait contre les croyances qui y étaient liées. Gérard, autre botaniste anglais, écrivait en 1597: « Vous rejetterez de vos ouvrages et de votre mémoire







tous ces rêves de sorcières et toutes ces histoires de bonne femme, sachant que ce ne sont là que faussetés. Mes domestiques et moi-même avons déterré, planté et replanté des quantités de ces plantes ... » Mais jusqu'au XIXe siècle, le folklore européen continua d'entourer la mandragore de multiples superstitions.





En haut à gauche : La Pythie, prêtresse devineresse d'Apollon au temple de Delphes, le « nombril du monde », proférait ses oracles après s'être enivrée grâce à la jusquiame.

Au centre : La racine de la mandragore *(Mandragora officinarum)*.

En haut à droite : Les pouvoirs mystérieux et magiques que l'on attribue au ginseng *(Panax ginseng)* en Corée sont semblables à ceux que les Européens prêtaient à la mandragore. D'ailleurs, les racines des deux plantes se ressemblent.

En bas à gauche : Cet Apollon, dieu de la lumière et de la divination, lors d'une libation face à un corbeau a été trouvé à Delphes.

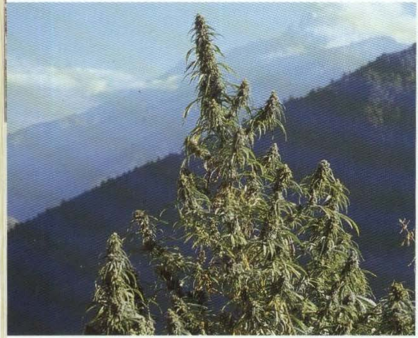
Le nectar du délice

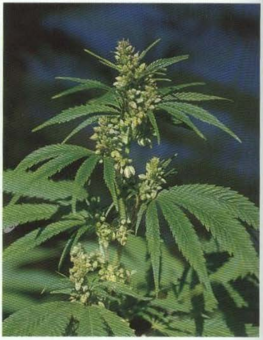
Selon la tradition de l'Inde, les dieux donnèrent le chanvre aux hommes afin qu'ils connaissent l'extase, le courage et des désirs sexuels plus intenses. Lorsque Amrita, le Nectar, tomba des cieux, il engendra le *Cannabis*. D'après une autre histoire, les dieux, aidés de démons, battirent l'océan de lait pour produire l'Amrita; l'un des breuvages divins ainsi obtenus fut le *Cannabis*. Consacré à Shiva, il était la boisson préférée d'Indra. Après avoir battu l'océan, les démons tentèrent de s'emparer d'Amrita mais les dieux réussirent à les en empêcher; en souvenir, ils donnèrent au *Cannabis* le nom de Vijaya «victoire». Depuis, on croit en Inde que cette plante des dieux confère des pouvoirs surnaturels à ceux qui en usent.

L'amitié entre le *Cannabis* et l'homme a probablement dix mille ans, elle débute avec la découverte de l'agriculture dans l'Ancien Monde. C'est une de nos plus anciennes plantes cultivées. Elle fournit les fibres de chanvre, de l'huile et des akènes ou graines comestibles; elle a des propriétés narcotiques et la médecine traditionnelle, comme la pharmacologie moderne l'utilisent dans le traitement de nombreuses pathologies.

Grâce à ces emplois multiples, le *Cannabis* a été introduit dans de nombreuses régions du globe. Le contact prolongé avec l'homme et l'agriculture a des répercussions étranges sur les plantes; cultivées dans des environnements nouveaux et inhabituels, elles parviennent à des hybridations impossibles à réaliser dans leur habitat d'origine. Lorsqu'elles se naturalisent, elles deviennent souvent des mauvaises herbes envahissantes. L'homme peut aussi les transformer grâce à une sélection des caractéristiques correspondant à un usage spécifique. Certaines plantes cultivées sont si différentes de leur type d'origine qu'il est impossible d'en retracer l'histoire. Ce n'est pas le cas du *Cannabis*.

La classification botanique de cette plante a longtemps été incertaine. Les botanistes se querellaient sur sa famille: les premiers chercheurs la rangèrent avec les orties (urticacées), plus tard, on la classa avec les figuiers (muracées) et





À gauche: Le chanvre sauvage *(Cannabis indica)* de la région du Langtang dans l'Himalaya népalais présente de magnifiques fleurs femelles.

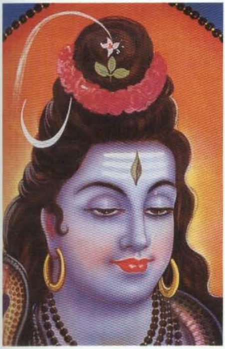
À droite: La fleur mâle d'un croisement de *Cannabis indica* et *sativa*.

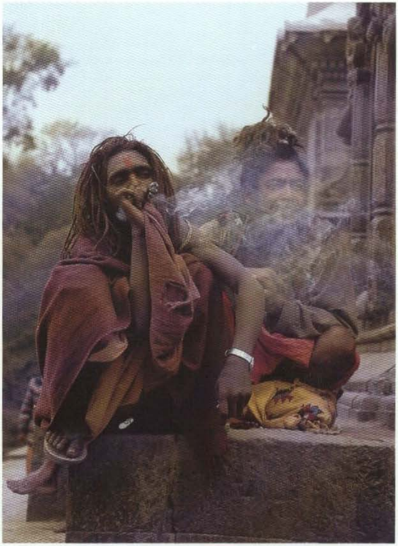
À gauche: Shiva, le dieu hindou à la peau bleue, est un grand amateur de chanvre, ce qui fait du *Cannabis* une plante sacrée des dieux, utilisée lors de rituels religieux et de pratiques sexuelles tantriques.

À droite: Les Sadhus, ou « hommes saints », de l'Inde vouent leur vie au dieu Shiva. Ils portent de longs cheveux, ne possèdent rien et pratiquent le yoga et la méditation. Ils fument souvent de grandes quantités de charas (du haschisch broyé manuellement) et de ganja (marijuana), mélangés parfois à des feuilles de datura et d'autres plantes psychotropes. (Temple de Shiva de Pashupatinath, vallée de Katmandou au Népal)

En bas: Le chanvre a beaucoup d'amateurs dans de nombreux pays du monde. Surtout fumé sous forme de joints que l'on roule soi-même, sa consommation, le plus souvent illégale, entraîne l'offre de nombreux produits dérivés: du papier à rouler spécial, grand format, en chanvre, des boîtes en métal, des briquets, etc.

aujourd'hui on aurait plutôt tendance à lui donner une famille spécifique, les canabiacées, qui ne comporte que deux genres, *Cannabis* et *Humulus* (houblon). La question du nombre d'espèces existantes divisait également les esprits: pour certains, le genre comprenait une seule espèce aux aspects très variés, pour d'autres, il y avait plusieurs espèces distinctes. Aujourd'hui, tout porte à croire qu'il en existe trois espèces: *C. indica*, *C. ruderalis* et *C. sativa*. Elles se distin-

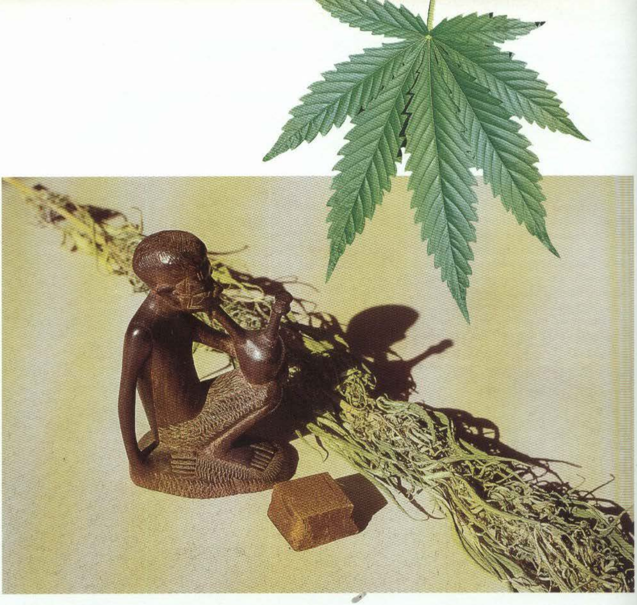




guent par la croissance, le caractère de leurs akènes et surtout par les structures foncièrement différentes de leur bois.

On ne sait pas aujourd'hui quel usage du *Cannabis* fut découvert en premier. Comme les méthodes simples d'exploitation des plantes précèdent généralement les méthodes compliquées, on peut supposer que l'homme fut d'abord intéressé par les longues fibres du chanvre. En Chine, on en a retrouvé qui remontent à 4000 ans avant J.-C., au Turkestan, on a découvert des brins de corde et des fibres de chanvre datant de 3000 ans avant J.-C. Sur des sites très





Ci-dessus : Cette sculpture montre qu'en Afrique, le chanvre est fumé à des fins curatives et hédonistes.

En haut : La feuille si caractéristique du *Cannabis indica*, jadis le symbole de la sous-culture et de la rébellion, est aujourd'hui assimilée à la conscience écologique.

anciens de Taiwan, on a retrouvé des battoirs de pierre servant à écraser les fibres, ainsi que des empreintes de cordes de chanvre qui avaient été cuites dans des poteries. On a découvert en Turquie des tissus en fibres de chanvre du VIIIe siècle avant J.-C., et, en Égypte, dans une sépulture vieille de trois à quatre mille ans, on a mis au jour ce que l'on pense être un spécimen de ce végétal.

Les *Vedas* indiens louaient le *Cannabis* comme étant l'une des boissons magiques divines qui donnent à l'homme la santé, la longévité et des visions des dieux.

Le *Zend Avesta*, en 600 avant J.-C., mentionne une résine enivrante, et dès le IXe siècle avant J.-C., les Assyriens faisaient du chanvre un usage analogue à celui de l'encens.

Sur des inscriptions chinoises de la dynastie Chou (700–500 av. J.-C.), le *Cannabis* est représenté par l'ancien caractère *Ma*, pourvu d'un accent « négatif » qui signale ses propriétés narcotiques. Cette idée ayant manifestement précédé l'écriture, le *Pen Tsao Ching* (écrit en 100 après J.-C. mais remontant à Shen Nung, empereur légendaire du deuxième millénaire avant J.-C.), prouverait que les Chinois ont très tôt eu la connaissance des effets psychotropes du chanvre et les ont probablement utilisés. Au Ve siècle avant J.-C., un prêtre taoïste signalait que « le *Cannabis* mélangé à du ginseng était employé par des nécromanciens pour avancer le temps et révéler les événements futurs ». Il ne fait aucun doute que, à cette époque reculée, l'usage du *Cannabis* était associé au chamanisme chinois. Quinze siècles plus tard, lors des premiers contacts avec les Européens, le chamanisme était en train de disparaître et il semble qu'on avait ou-



blié l'usage psychotrope de la plante. Elle était devenue avant tout une source de fibres textiles. En tout cas, la Chine pratique la culture du chanvre sans interruption depuis le néolithique ce qui laisse supposer que c'est là qu'il faut chercher l'origine de cette plante et non en Asie centrale. Une opinion assez répandue fait de l'Asie centrale le berceau du *Cannabis* que les Scythes auraient propagé vers l'ouest jusqu'en Europe.

Vers 500 avant J.-C., l'historien grec Hérodote fait la description d'un bain de vapeur chez les Scythes: « Ils construisent une tente en plantant dans le sol trois bâtons convergents, qu'ils recouvrent le plus hermétiquement possible de fourrures laineuses. À l'intérieur, ils posent par terre un plat contenant des pierres brûlantes, sur lesquelles ils jettent quelques graines de chanvre. Il s'en dégage immédiatement une fumée et une vapeur qu'aucun bain grec ne saurait surpasser. Les Scythes, ravis, crient de joie ... »

Des archéologues ont récemment mis au jour en Asie centrale des sépultures scythes aménagées entre 500 et 300 avant J.-C. Ils y ont trouvé des trépieds et des peaux, des braseros, du charbon de bois ainsi que des restes de feuilles et de fruits de *Cannabis*.

Si les Grecs et les Romains n'utilisaient pas habituellement le chanvre comme stupéfiant, ils en connaissaient néanmoins les pouvoirs psychotropes. Selon Démocrite, on en mélangeait parfois à de la myrrhe et du vin pour provoquer des visions. Vers l'an 200 de notre ère, Galien écrivait qu'il était coutume d'offrir du chanvre aux invités afin de stimuler la bonne humeur.

Le *Cannabis* a pénétré en Europe par le nord. L'auteur latin Lucilius en parle vers 120 avant J.-C. Au Ier siècle de notre ère, Pline l'Ancien offre un aperçu de la préparation et des diverses qualités de fibres. En Angleterre, on a trouvé de la corde de chanvre sur un site romain datant de 140–180 après J.-C. Henri VIII encouragea la culture de la plante et sous le règne d'Élisabeth Ire, la demande s'accrut fortement en raison de la prédominance maritime de l'Angleterre. Sa culture gagna les colonies britanniques du Nouveau Monde, en 1606 le Canada et en 1611 la Virginie. Les pères pèlerins l'introduisirent en Nouvelle-Angleterre en 1632. Avant l'indépendance américaine, on en faisait même des vêtements de travail. Les Espagnols ont même introduit le chanvre plus tôt dans leurs colonies d'Amérique; en 1545 au Chili, puis au Pérou en 1554.

Si le chanvre fut utilisé très tôt pour ses fibres, il est possible que l'emploi alimentaire de ses akènes ait précédé la découverte de son utilisation textile. Le fruit étant très nourrissant, on imagine difficilement que l'homme préhistorique, toujours en quête de nourriture, n'ait pas remarqué cette qualité. La découverte sur des sites préhistoriques allemands d'akènes datant de 500 avant J.-C. le démontre. En Europe de l'Est, on en consomme encore de nos jours, et aux États-Unis ils sont à la base d'aliments pour oiseaux.

Les effets thérapeutiques du *Cannabis*, qu'on distingue souvent avec peine de ses effets psychotropes, ont peut-être déterminé son premier usage. Le premier à attester la valeur médicinale de cette plante fut l'empereur et botaniste chinois Shen Nung. Il y a 5 000 ans, il la recommandait pour traiter le paludisme, le béribéri, la constipation, les rhumatismes, les absences et les troubles gynécologiques. Un autre botaniste chinois, Hoa-Glio, prescrivait un mélange de vin et de résine de chanvre comme analgésique lors d'interventions chirurgicales.

C'est dans l'Inde ancienne que ce « don des dieux » fut le plus employé en médecine traditionnelle. On estimait qu'il rendait l'esprit plus vif, prolongeait la vie, améliorait le jugement, agissait comme fébrifuge, comme somnifère et guérissait la dysenterie. Ses propriétés psychotropes le mettaient au-dessus d'autres médicaments qui n'agissaient que sur le corps. Selon l'œuvre du Sushruta, il guérissait la lèpre. Vers 1600, le Bharaprakasha le décrivait comme antiphlegmasique, stimulant biliaire, digestif et astringent. On le prescrivait



Ci-dessus: L'empereur chinois Shen-Nung passe pour avoir découvert les propriétés médicinales de nombreuses plantes. Sa pharmacopée, qui aurait été compilée pour la première fois en 2737 avant J.-C., note que le *Cannabis sativa* a des plantes mâles et femelles.

En haut: La fleur femelle du chanvre cultivé ou commun *(Cannabis sativa).*

À droite : Cette pancarte du jardin botanique de Berne prévient que : « Ce chanvre (cultivé pour sa) fibre ne convient pas à la fabrication de drogues à cause de sa faible teneur en principes actifs. » C'est le THC, pratiquement absent du chanvre textile, qui provoque l'ivresse et l'euphorie.

Tout en bas : Ce plant femelle de chanvre cultivé ou commun *(Cannabis sativa)* est en fleurs.

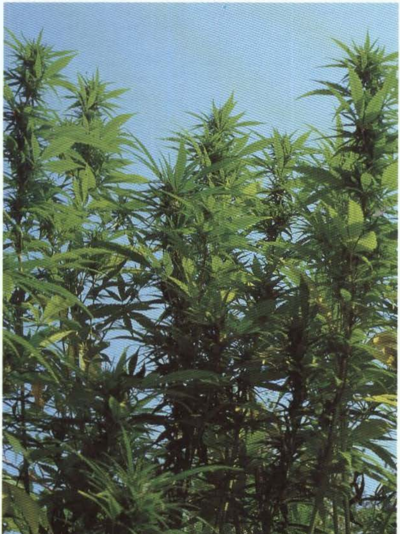












contre le manque d'appétit, la digestion laborieuse et pour adoucir la voix.
En Inde, l'éventail de ses fonctions thérapeutiques allait du traitement des pellicules, de la migraine, de la folie maniaque et de l'insomnie à l'apaisement des maladies vénériennes, de la coqueluche, des maux d'oreille et de la tuberculose !
La gloire médicinale du *Cannabis* se propagea aussi rapidement que la plante elle-même. Dans certaines régions d'Afrique, il servait à traiter la dysenterie, le paludisme, les anthrax et la fièvre. Aujourd'hui encore, les Hottentots et les Mfengu sont convaincus de son efficacité en cas de morsure de serpent, tandis que les femmes sotho en fument avant d'accoucher, en guise d'anesthésiant.
Le *Cannabis* fut très apprécié dans la pharmacopée de l'Europe médiévale ; son emploi remonte aux premiers médecins classiques comme Dioscoride et Galien. Les botanistes du Moyen Âge distinguaient le chanvre « amélioré », cultivé, et le chanvre « inférieur », sauvage, recommandant ce dernier contre « les nodosités goutteuses, les tumeurs et autres enflures dures ». Le premier était souverain dans le traitement de toutes sortes de maux allant de la toux à la jaunisse. Ils mettaient cependant en garde contre un usage excessif qui provoquait la stérilité ; chez les hommes, « il dessèche la semence », chez les femmes « le lait de leurs seins ».
En médecine traditionnelle, les vertus




Tout à gauche : Dans le nord de l'Inde, on fait tremper des feuilles de chanvre dans de l'eau, on les broie et on en forme des boulettes proposées sur le marché sous le nom de *bhang*. (Devanture du Governmental Ganja Shop de Varanasi, Bénarès).






du *Cannabis* sont liées à ses propriétés euphorisantes et hallucinogènes, dont la connaissance est peut-être aussi ancienne que celle de la fibre textile. L'homme primitif qui essayait toutes sortes de plantes pour leurs vertus alimentaires avait certainement reconnu les effets psychotropes du chanvre, capables de le transporter à un autre niveau de conscience, voire de le conduire à l'expérience religieuse. C'est vraisemblablement pour ces raisons que, très tôt, cette plante fut considérée comme un don des dieux, un intermédiaire sacré permettant de communiquer avec le monde des esprits.

Bien que de nos jours le *Cannabis* soit la substance psychotrope la plus employée, il semblerait que, en dehors de l'Asie, son usage en tant que stupéfiant soit relativement récent. Durant la période classique, on lui connaissait cependant des propriétés euphorisantes. À Thèbes, on en faisait une boisson connue pour ses effets semblables à ceux de l'opium. Galien rapporte que des gâteaux au chanvre intoxiquaient tous ceux qui en mangeaient trop. L'emploi du *Cannabis* comme stupéfiant semble avoir été répandu à l'Est comme à l'Ouest par les hordes barbares d'Asie centrale, particulièrement par les Scythes qui exercèrent une grande influence culturelle sur la Grèce et l'est de l'Europe.

Dans l'histoire de l'Inde, la connaissance des propriétés psychotropes du chanvre remonte à très loin, à en juger par la profonde signification mythologique et spirituelle que l'on prête à la plante. Le bhang était une préparation si sacrée que l'on pensait qu'elle éloignait le mal, attirait la chance et lavait l'homme de ses péchés. Celui qui marchait sur les feuilles de ce végétal divin allait subir des préjudices ou de grands malheurs. Des serments sacrés se prononçaient sur le chanvre. Le breuvage préféré d'Indra, dieu du firmament, était à base de *Cannabis* et le dieu hindou Shiva ordonna que le mot bhangi fût psalmodié pendant les semailles, le sarclage et la moisson de cette plante. La connaissance et l'emploi de ses propriétés enivrantes se répandit jusqu'en Asie Mineure. En Assyrie, pendant le premier millénaire avant J.-C., elle servait d'encens et probablement aussi de stupéfiant. La Bible ne mentionne pas directement le chanvre, mais certains passages pourraient faire allusion aux effets de la résine de *Cannabis* ou du haschisch. C'est dans l'Himalaya et sur le plateau tibétain que les préparations à base de *Cannabis* prirent leur plus grande importance religieuse. Le bhang est une drogue douce : une pâte épaisse, obtenue en pilant des feuilles séchées ou des inflorescences avec des épices, est mangée comme une friandise, le maajun, ou prise en infusion. La ganja se fait avec les fleurs femelles séchées et riches en résine de la plante cultivée, compressées pendant plusieurs jours de façon à former une masse compacte, ce qui provoque des transformations chi-

Tout en haut à droite : Les boulettes sont soit avalées, soit bues délayées dans un mélange de lait, de yaourt et d'eau appelé *bhang-lassi*.

En haut à droite : Ces trois clichés montrent la germination d'une graine de chanvre. Les feuilles arrondies sont les cotylédons ou feuilles issues de la graine. Les premières vraies feuilles sont toujours simples et non pas composées comme les feuilles adultes.

En haut à gauche : Au Mexique, les Indiens cora de la Sierra Madre occidentale fument du *Cannabis* au cours de leurs cérémonies. Il est rare qu'une plante importée par des étrangers soit acceptée et utilisée pour des cérémonies religieuses, mais il semble que les Cuna de Panama et les Cora du Mexique aient adopté l'usage rituel du chanvre. Dans les deux régions, la plante a été introduite par les Européens.

P. 96 au centre : L'usage du *Cannabis* est très répandu dans les deux hémisphères. De gauche à droite : une femme kung d'Afrique du Sud, un Pygmée du Congo, un voyageur au Cachemire et des fumeurs de haschisch en Afrique du Nord.

La chimie de la marijuana

Si les substances psychotropes de la plupart des plantes hallucinogènes sont des alcaloïdes, contenant donc de l'azote, les principes actifs du *Cannabis* sont des combinaisons huileuses non azotées. Les propriétés hallucinogènes sont dues aux cannabinoïdes dont le plus efficace est le tétrahydrocannabinol ou THC (chimiquement: Δ^9-transtétrahydrocannabinol-3,4). Il est particulièrement concentré dans les exsudations résineuses des inflorescences femelles. Après l'élucidation de la structure chimique *(voir page 184)*, on a pu récemment synthétiser le THC.

Plantes psychotropes servant de succédané de la marijuana

nom botanique	nom vernaculaire	partie utilisée
Alchornea floribunda	alchornée fleurie	racine
Argemone mexicana	argémone mexicaine	feuilles
Artemisia mexicana	armoise mexicaine	herbe
Calea zacatechichi	zacatechichi	herbe
Canavalia maritima	canavalie maritime	feuilles
Catharanthus roseus	pervenche de Madagascar	feuilles
Cecropia mexicana	chancarro	feuilles
Cestrum laevigatum	maconha	feuilles
Cestrum parqui	palqui	feuilles
Cymbopogon densiflorus	citronnelle	extrait de fleurs
Helichrysum foetidum	immortelle fétide	herbe
Helichrysum stenopterum	immortelle	herbe
Hieracium pilocella	piloselle	herbe
Leonotis leonurus	wild dagga	herbe
Leonurus sibiricus	agripaume de Sibérie	herbe
Nepeta cataria	herbe aux chats	herbe
Piper auritum	poivrier doré	feuilles
Sceletium tortuosum	ficoïde tortueux	herbe, racines
Sida acuta	herbe à balais	herbe
Sida rhombifolia	escobilla	herbe
Turnera diffusa	turnère	herbe
Zornia latifolia	maconha brava	feuilles séchées
Zornia diphylla	maconha brava	feuilles





miques. On la fume la plupart du temps, souvent avec du tabac ou du datura. Le charas est de la résine pure, il se présente en une masse brunâtre, que l'on ajoute généralement à des mélanges à fumer.

Pour les Tibétains, le *Cannabis* était sacré. Selon une tradition du bouddhisme mahayana, durant les sept étapes de l'ascèse qui le conduisit à l'illumination, le Bouddha vécut d'une graine de chanvre par jour.

Selon la tradition folklorique, c'est un pèlerin indien qui apprit aux Perses l'usage du chanvre sous le règne de Khursu (531–579), mais on sait que les Assyriens l'utilisaient comme l'encens dès le I[er] millénaire avant J.-C. Le haschisch, à l'origine interdit aux peuples musulmans, se répandit vers l'ouest à travers l'Asie Mineure. En 1378, les autorités tentèrent d'en éradiquer l'usage sur leurs territoires, en menaçant les usagers de peines sévères.

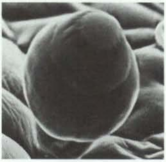
La diffusion irrésistible et de plus en plus grande envergure du *Cannabis* de l'Asie Mineure vers l'Afrique se fit en partie par la pression de l'influence islamique, mais sa consommation ne se

« Le chanvre, c'est le « donneur de joie », l'« envol dans le ciel », le « guide céleste », le « ciel du pauvre », celui qui « apaise le deuil ». Nul dieu, nul homme n'est aussi bon que le religieux buveur de chanvre. »

Hemp Drug
Commission Report (1884)







cantonne pas aux seuls territoires musulmans. Certains chercheurs pensent qu'il fut également introduit par des esclaves malais. Sous le nom de kif ou dagga, il joue désormais un rôle dans la vie sociale et religieuse de certaines cultures indigènes africaines. Les Hottentots, les Bochimans et les Cafres l'emploient depuis des siècles, à la fois comme remède et comme substance enivrante. Dans une très ancienne cérémonie tribale de la vallée du Zambèze, les participants inhalaient la fumée d'un tas de chanvre incandescent. Plus tard, on employa des tuyaux et des pipes et on brûla la plante sur un autel. Les tribus Kasaï du Congo ont réhabilité un ancien culte ziamba où le chanvre, remplaçant les vieux fétiches et symboles, est élevé au rang de dieu et protecteur de tout mal physique ou moral. Des pipes en calebasse servent à sceller les traités par des bouffées de fumée. Dans certaines régions d'Afrique de l'Est, particulièrement près du lac Victoria, du haschisch est fumé et prisé lors de cultes.

Le chanvre s'est répandu dans de nombreuses régions du Nouveau Monde, mais, à de rares exceptions près, il n'a pas influé sur les cérémonies et les concepts religieux des indigènes de ce continent. Les Tepecano du nord-ouest du Mexique font partie de ces exceptions en consommant du *Cannabis*, qu'ils appellent Rosa María, lorsqu'ils ne disposent pas de peyotl. On a appris récemment que des Indiens des États mexicains de Veracruz, Hidalgo et Puebla pratiquent une cérémonie thérapeutique avec une plante appelée Santa Rosa et qui a été identifiée comme étant du *Cannabis sativa*. Elle est considérée d'une part comme un végétal, d'autre part comme un intercesseur sacré auprès de la Vierge. Bien que la cérémonie repose essentiellement sur des éléments chrétiens, la plante est vénérée comme une divinité terrestre dont on croit qu'elle est vivante et qu'elle représente une partie du cœur de Dieu.

Au début du XXe siècle, des ouvriers mexicains répandirent la coutume de fumer la marijuana dans tout le sud des États-Unis. Vers 1920, on l'utilisait couramment à La Nouvelle-Orléans, au début surtout chez les pauvres et parmi les minorités. Sa popularité croissante aux États-Unis et en Europe donna lieu à

En haut à gauche : Cannabis sativa avec des poils glandulaires ou non glandulaires bien formés, à divers stades de développement.

Divers types de poils glandulaires du *Cannabis* :

Tout en haut à droite : Glande en capitule avec une pseudo-tige assez proéminente sur l'anthère face au centre de la fleur.

En haut à droite : Glande bulbeuse dont la tige et la tête comportent deux cellules chacune, à la surface de la feuille. À l'extrémité de la glande, se trouve une petite région circulaire au-dessous de laquelle la résine s'accumule sous la membrane distendue.

P. 98 en haut : Moisson du chanvre pour le textile à la fin du siècle dernier. Cette espèce peut atteindre 6 mètres de haut.

P. 98 au centre : Un haschisch très puissant est tiré du *Cannabis indica*, petite espèce pyramidale très rameuse.





En haut: Dessin de W. Miller, Copyright 1978, *The New Yorker* magazine, Inc.
« Eh! Qu'est-ce que c'est que ce truc? Ça me fait trouver profond tout ce que je pense. »

En bas: Le tableau de Gustave Doré *Composition sur la mort de Gérard de Nerval* fut certainement inspiré par l'emploi du *Cannabis* et de l'opium. Le dessin humoristique contemporain illustre bien la renaissance de cette croyance.

P. 101 tout en haut: La marijuana est composée des fleurs séchées, plus ou moins fermentées, de la plante femelle du chanvre.



Centre gauche : Dans son conte *Alice au pays des merveilles*, Lewis Carroll décrit la rencontre entre Alice et la chenille comme suit : « Elle s'étira sur la pointe des pieds et jeta un coup d'œil sur le champignon ; ses yeux rencontrèrent ceux d'une grande chenille bleue qui s'y était installée, les bras croisés, fumant tranquillement un long hookah, ne s'apercevant ni de sa présence ni d'autre chose d'ailleurs. »



une controverse qui est encore loin d'être résolue.

Les effets psychotropes du *Cannabis* sont très variables, ils dépendent du dosage, de la préparation, du type de plante utilisé, de la manière de l'absorber, de la personnalité de l'utilisateur et de son environnement socioculturel. La plupart du temps, l'ivresse est vécue comme un état rêveur. Souvent, des événements oubliés depuis longtemps refont surface et des pensées incohérentes se succèdent. La perception du temps, et parfois de l'espace, semblent altérés. Des prises à haute dose peuvent être suivies d'hallucinations visuelles et auditives. Très caractéristiques aussi de l'usage du *Cannabis* sont l'euphorie, l'excitation, un bonheur intérieur souvent accompagné d'hilarité et de crises de fou rire. L'ivresse peut s'achever sur une phase dépressive. Bien que le consommateur se comporte souvent de manière impulsive, il n'est que rarement violent ou agressif.

« Cette merveille, cette espèce de prodige, se produit comme si elle était l'effet d'une puissance supérieure et invisible, extérieure à l'homme ... Cet état charmant et singulier ... n'a pas de symptômes avant-coureurs. Il est aussi imprévu que le fantôme.

C'est une espèce de hantise, mais une hantise intermittente dont nous devrions tirer, si nous étions sages, la certitude d'une existence meilleure ... Cette acuité de la pensée, cet enthousiasme des sens et de l'esprit ont dû, en tout temps, apparaître à l'homme comme le premier des biens. »

Les Paradis artificiels,
Charles Baudelaire



Ci-dessus : Au XXe siècle, un groupe élitiste d'artistes européens usa de substances psychotropes pour essayer d'« élargir la conscience » ou de l'altérer. Nombreux étaient ceux qui croyaient que l'activité créatrice pouvait être fortement accrue par l'usage du *Cannabis*. C'était le cas de Baudelaire qui livra des descriptions colorées de ses expériences de consommateur de haschisch.

Le feu de saint Antoine



Ci-dessus : L'ergot peut parasiter diverses graminées, mais il est surtout connu comme parasite de l'inflorescence du seigle.

P. 103 en haut : L'ergot de seigle est nettement plus gros que celui de la paspale.

P. 103 centre droit : Lorsqu'une céréale est atteinte d'ergot, de longues excroissances noires, les sclérotes, se forment sur l'épi.

P. 103 centre gauche : Fructification du *Claviceps purpurea*. Le nom spécifique de ce champignon signifie « pourpre », couleur qui dans l'Antiquité était associée aux pouvoirs du monde souterrain.

Une analyse pluridisciplinaire, dont les méthodes s'appuyaient sur trois spécialités, l'ethnomycologie, l'étude de l'Antiquité et la chimie, a associé les rites secrets de la Grèce antique, restés mystérieux pendant près de quatre mille ans, à l'intoxication provoquée par le champignon parasite *Claviceps*. On pense aujourd'hui que le *Claviceps paspali* et peut-être d'autres espèces du même genre attaquant *Lolium* et d'autres graminées originaires de Grèce sont à l'origine de l'ivresse sur laquelle reposait l'extase vécue lors des Mystères. Les principes actifs qui caractérisent le célèbre ergot de seigle ou *Claviceps purpurea* ont également été isolés à partir d'autres espèces de ce champignon parasite. Les raisons pour lesquelles on l'a associé aux mystères d'Éleusis sont complexes, mais les arguments sont très convaincants, d'autant plus qu'ils reposent sur des recoupements interdisciplinaires. Fondamentalement, on peut aujourd'hui partir du principe que de nombreuses graminées sauvages de Grèce peuvent être infectées par plusieurs espèces de *Claviceps*.

L'espèce de loin la plus importante est *C. purpurea* qui infecte le seigle (*Secale cereale*). Le sclérote dur, marron ou noir-violet du champignon, qui se développe dans le caryopse du seigle est répandu dans toute l'Europe. On appelle sclérote le stade d'hibernation du champignon parasite.

La nomenclature indigène du *Claviceps purpurea* est particulièrement diversifiée. Le terme ergot, par association avec l'ergot du coq, fut d'abord utilisé dans les environs de Paris. Il est passé aujourd'hui dans plusieurs autres langues. En français, vingt-quatre autres termes le désignent, en allemand on en compte soixante-deux, *Mutterkorn* étant le plus usité. Il y a vingt et un termes en néerlandais, quinze dans les langues scandinaves, quatorze en italien et sept en anglais. Cette prolifération de noms vernaculaires suffit à démontrer l'importance que les peuples européens ont de tous temps donné à l'ergot.

Si son usage médicinal était inconnu à la période classique, on savait néanmoins que c'était un poison. Déjà en 600 avant J.-C., les Assyriens appelaient l'ergot une « pustule nocive dans l'épi des grains ». Les livres sacrés des Parsis (vers 350 av. J.-C.) disent : « Parmi les choses néfastes créées par Ahriman, il y a des herbes nocives qui provoquent un prolapsus de l'utérus et font mourir les femmes en couches. » Si les anciens Grecs employaient apparemment ce champignon pour certains rites, ils ne mangeaient pas de seigle à cause du « fruit noir et malodorant de Thrace et de Macédoine ». Le seigle ne fut introduit en Europe classique qu'au début de l'ère chrétienne, si bien que l'empoisonnement par l'ergot n'apparaît pas dans la littérature médicale romaine.

Les premiers récits mentionnant d'une manière incontestable l'intoxication par l'ergot de seigle n'apparaissent qu'au Moyen Âge. À cette époque, de curieuses épidémies éclatèrent dans diverses régions d'Europe, causant des milliers de morts et d'intenses souffrances. Elles prenaient deux formes : l'une à convulsions nerveuses et symptômes épileptiques et l'autre à gangrène, momifications, atrophies et pertes des extrémités (nez, lobes d'oreilles, doigts, orteils et pieds). Délires et hallucinations étaient les symptômes courants de la maladie, souvent fatale. Un rapport officiel décrit l'ergotisme comme étant « une grande peste d'ampoules gonflées [qui] consumaient les gens dans une répugnante pourriture ». Pendant ces épidémies, les fausses couches et les naissances avant terme étaient légion. Le « feu sacré » était caractérisé par une sensation de brûlure dans les pieds et les mains.

Saint Antoine, qui donna son nom au « feu », était ermite en Égypte. Il mourut en 356 à l'âge de 105 ans. C'est le saint patron qui protège du purgatoire, de l'épilepsie et des infections. Pendant les croisades, les chevaliers rapportèrent ses reliques en France. Elles furent inhumées en l'église de Saint-Didier-la-Mothe dans le Dauphiné. C'est dans cette province que se déclara, en 1039, le « feu sacré ». Parmi les victimes se trouvaient un gentilhomme nommé Gaston et son fils, qui promirent à saint



Antoine de lui consacrer toute leur fortune s'il les guérissait. La prière fut exaucée et la création d'un hôpital à Saint-Didier vit l'émergence de l'ordre de Saint-Antoine, destiné à soigner ceux qui étaient atteints d'ergotisme. Un pèlerinage sur le lieu consacré au saint permettait disait-on de guérir de la maladie. Il est cependant probable que l'amélio-



ration ait été due à un changement de nourriture, c'est-à-dire à du pain sans ergot. C'est seulement en 1676, cinq cents ans après les grandes épidémies de feu de saint Antoine, que l'on découvrit la cause de cette maladie et que l'on prit des mesures de contrôle. Au Moyen Âge, les meuniers gardaient souvent la farine de seigle pure pour les riches et vendaient celle faite à partir de seigle ergoté aux plus pauvres. La cause une fois déterminée, la surveillance des moulins conduisit à une réduction de l'épidémie. La dernière épidémie importante ravagea la région entre Kazan et l'Oural dans le sud de la Russie en 1929. Si l'on en croit certains indices, il n'est pas impossible que les prétendus cas de « sorcellerie » en Nouvelle-Angleterre, particulièrement à Salem, aient été dus à des intoxications par l'ergot de seigle.
On trouve la première description de



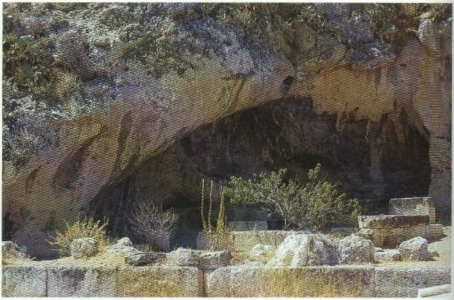
La chimie de l'ergot

Les principes actifs de l'ergot sont des alcaloïdes indoliques dérivés d'un même composé de base, l'acide lysergique. L'ergot de seigle *(Secale cereale)* contient essentiellement des ergotamines et des ergotoxines dans lesquelles l'acide lysergique se trouve relié par trois acides aminés. Ces alcaloïdes sont responsables de l'aspect gangreneux de l'ergotisme. L'ergot parasitant les graminées sauvages contient des lysergamides simples, l'ergine et l'acide lysergique-hydroxyéthylamide, qui ne sont présents qu'à l'état de traces dans l'ergot de seigle. Ces substances psychotropes jouent un rôle dans l'ergotisme à forme convulsive. On les trouve dans l'ololiuqui mexicain *(Turbina corymbosa)* et dans d'autres convolvulacées *(Ipomoea violacea, Argyreia nervosa)*.

À droite: Il se peut que l'ergot de la paspale, riche en alcaloïdes, ait été ajouté au breuvage initiatique d'Éleusis, le Kykeon.





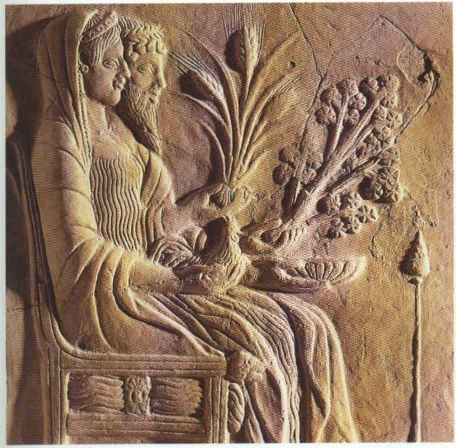


Ci-dessus: Déméter avec des épis de blé et des capsules d'opium.

À droite: Le Plutonion d'Éleusis.

P. 105 en bas: Une des rares épidémies d'ergotisme survenues en Angleterre affecta une famille de Wattisham en 1762. Ce genre d'empoisonnement était si rare qu'on le signala sur une plaque dans l'église paroissiale.

l'ergot de seigle, qui mentionne aussi pour la première fois son utilisation médicale, dans le livre de botanique du médecin Adam Lonitzer (Lonicerus) de Francfort, publié en 1582. Il y est écrit: « On trouve souvent aux caryopses du seigle ou du blé de longs et fins cônes, durs et noirs/à côté et entre les grains/ dans les caryopses/qui en sortent/et en s'étirant longuement/ressemblant à des ongles/blancs à l'intérieur/comme le grain/et qui ne nuisent pas au grain ... Les femmes considèrent que de tels cônes sont une aide exceptionnelle et une médecine efficace contre la montée et la douleur des contractions de la mère/à condition qu'ils soient pris et évacués quelque trois fois. »
Bien que très employé par les sages-femmes, comme le démontre la citation de Lonicerus, l'ergot ne fit son entrée en médecine qu'au début du XIXe siècle. En 1808, le médecin américain John Stearns publia le premier traité scientifique sur son utilisation pour accélérer l'accouchement. En 1823 parurent deux publications sur les effets curatifs de l'ergot: l'une de Prescott, aux États-Unis, l'autre de Desgranges, à Lyon. Peu de temps après cependant, un autre médecin américain, Hosak, mettait en garde, dans une publication scientifique de 1824, contre l'utilisation de l'ergot pour accélérer les accouchements et conseillait de cantonner son usage en obstétrique au seul traitement des saignements suivant les couches. C'est encore de nos jours le domaine d'utilisation de préparations à base d'ergot en obstétrique.
La description botanique de ce champignon parasite a également une longue histoire. On considère que sa première illustration est une estampe en bois dans le *Theatrum Botanicum* de Caspar Bauhin, imprimé à Bâle en 1658. La même année parut une étude scientifique du médecin botaniste français Dodart. Mais jusqu'à la moitié du XVIIe siècle, les botanistes ignoraient que l'ergot était dû à un champignon. C'est ce que découvrit le botaniste allemand Münchhausen en 1764, mais sa théorie ne fut acceptée officiellement qu'en 1815, après avoir été vérifiée par le célèbre botaniste suisse A. P. de Candolle. L'analyse chimique des principes actifs de l'ergot n'aboutit qu'au début du XXe siècle, lorsque les alcaloïdes responsables de sa toxicité comme de ses vertus curatives furent découverts. Le premier alcaloïde utilisé en médecine, surtout





Schutzschrift
für das
Mutterkorn,
als einer angeblichen Ursache
der sogenannten
Kriebelkrankheit.

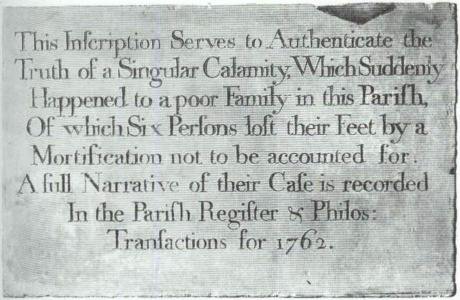
von
Rudolph Augustin Vogel.

Göttingen
im Verlag der Witwe Vandenhoeck 1771.

pour combattre la migraine, fut l'ergotamine, isolée en 1918. En 1935, on parvint à extraire l'ergonovine, l'ergotine s'est avérée efficace contre les hémorragies après l'accouchement. Depuis, de puissants remèdes ont été élaborés à partir de plusieurs autres alcaloïdes. Ils sont utilisés notamment par la médecine interne, par la psychiatrie et pour soigner la sénilité.
Ainsi, l'ergot de seigle est passé, au cours de son histoire, d'une utilisation probablement sacrée lors des mystères d'Éleusis à un poison craint au Moyen Âge, pour devenir une mine de médicaments nouveaux.

Ci-dessus : Page titre d'un livret sur l'ergot (1771).

En haut à gauche : Perséphone, reine des morts, est assise sur le trône à côté de son époux Hadès, seigneur des enfers. Elle tient des céréales. Cette déesse, associée à l'origine au blé, fut enlevée par Hadès et son retour du royaume des morts était lié à la renaissance symbolique lors des mystères d'Éleusis. Les fidèles croyaient que le retour sur terre de la déesse était le garant de leur propre résurrection. Il est possible que la représentation de la vie de Perséphone se soit faite sous l'influence d'une boisson hallucinogène à base d'ergot, car les Grecs avaient une connaissance développée des propriétés chimiques des plantes.



This Inſcription Serves to Authenticate the
Truth of a Singular Calamity, Which Suddenly
Happened to a poor Family in this Pariſh,
Of which Six Perſons loſt their Feet by a
Mortification not to be accounted for.
A full Narrative of their Caſe is recorded
In the Pariſh Regiſter & Philos:
Tranſactions for 1762.

La fleur sacrée de l'étoile Polaire





Ci-dessus: Dans l'Himalaya, *Datura stramonium* var. *tatula*, reconnaissable à ses fleurs violettes, est le plus répandue.

À droite: La stramoine sacrée *Datura metel* est souvent plantée au pied des tas de pierres servant aux sacrifices dédiés aux divinités de la montagne. (photographié à Tukche, Népal)

En bas: La fleur pleine jaune du *Datura metel*.

Une belle légende des Indiens zuni illustre l'origine divine d'aneglakya, le *Datura innoxia*, leur plante la plus sacrée.
« Dans les temps anciens, un garçon et une fille, frère et sœur, vivaient à l'intérieur de la terre. Le garçon s'appelait A'neglakya et la fille A'neglakyatsi'tsa. Ils montaient cependant souvent à la surface de la terre et faisaient de longues promenades. Tous deux faisaient très attention à ce qu'ils voyaient et entendaient pour le rapporter à leur mère. Cela déplut aux divins fils jumeaux du Père Soleil. Lorsqu'ils rencontrèrent le garçon et la fille, ils leur demandèrent: « Comment allez-vous ? » et le frère et la sœur de répondre: « Nous sommes heureux. » Ils racontèrent aux jumeaux divins comment ils pouvaient pousser les hommes à dormir, ou à voir des esprits, ou à se déplacer fiévreusement et à reconnaître les voleurs. Après cette rencontre, les êtres divins décidèrent qu'A'neglakya et A'neglakyatsi'tsa en savaient trop et qu'il fallait les bannir de ce monde à tout jamais. Ils firent donc disparaître le frère et la sœur à l'intérieur de la terre pour toujours. Des fleurs poussèrent à l'endroit où ils s'étaient enfoncés, des fleurs pareilles à celles qui ornaient leurs tempes lorsqu'ils visitaient le monde. Les êtres divins nommèrent cette plante a'neglakya, du nom du garçon. Les nombreux enfants de la plante d'origine se sont répandus de par le monde, certaines de leurs fleurs sont légèrement jaunes, d'autres bleutées ou rougeâtres. Les couleurs correspondent aux quatre points cardinaux. »
Ce datura et d'autres espèces apparentées ont été depuis longtemps utilisés







La chimie des Datura

Les *Datura* contiennent les mêmes alcaloïdes que les autres solanacées de la même famille (belladone, jusquiame, mandragore) : de la hyoscyamine et de grandes concentrations de scopolamine. La météloïdine est un alcaloïde secondaire caractéristique de *D. metel*.





comme hallucinogènes sacrés au Mexique et dans le sud-ouest des États-Unis. Ils ont joué un rôle important dans la médecine indigène et dans des rites magiques et religieux.

Dans l'Ancien Monde, le datura a une longue histoire de plante médicinale et d'hallucinogène sacré, bien que ce genre n'y ait jamais eu la même importance de drogue cérémoniale que dans le Nouveau Monde. L'ancienne littérature sanskrite et chinoise mentionne le *Datura metel*. Cette espèce est sans aucun doute identique à la plante décrite au XI[e] siècle par le médecin arabe Avicenne sous le nom de jouzmathal (noix de métel), signalée aussi par Dioscoride dans ses écrits. La désignation metel vient du terme arabe, tandis que le nom du genre est issu du sanskrit Dhatura, latinisé par Linné. En Chine, c'était une plante sacrée : lorsque le Bouddha prêchait, les cieux la couvraient de rosée ou de gouttes de pluie. Selon une légende taoïste, *Datura metel* est l'une des étoiles circumpolaires et les messagers qu'elle envoie sur terre tiennent une de ces fleurs à la main. Entre les dynasties Song et Ming (960–1644), plusieurs espèces de datura en provenance d'Inde furent introduites en Chine : elles ne sont donc pas signalées dans les herbiers chinois antérieurs. Le botaniste Li Shih-Chen expliqua en 1596 l'usage médical d'une espèce connue sous le nom de man-t'o-lo : les fleurs et les graines servaient à soigner les éruptions cutanées sur le visage et l'on prescrivait la plante en usage interne pour le traitement de rhumes, de troubles nerveux et d'autres cas pathologiques. Mélangée à du vin et à du *Cannabis*, elle servait d'anesthésique pour les petites interventions chirurgicales. Les Chinois connaissaient ses propriétés narcotiques, car Li Shih-Chen les expérimenta sur lui-même et écrivit : « La tradition dit : si l'on cueille les fleurs en riant pour les utiliser avec du vin, ce dernier vous fera rire ; si l'on cueille les fleurs en dansant, le vin vous fera danser. »

En Inde, la plante était le buisson de Shiva, dieu de la destruction. Des danseuses droguaient parfois le vin en y ajoutant des graines de datura. Qui-

Tout en haut : Représentation traditionnelle d'une stramoine sur une image médicale tibétaine.

À gauche : On voit bien les graines du fruit pendant du *Datura innoxia*, que des chamans mâchent afin de tomber dans une transe divinatoire.

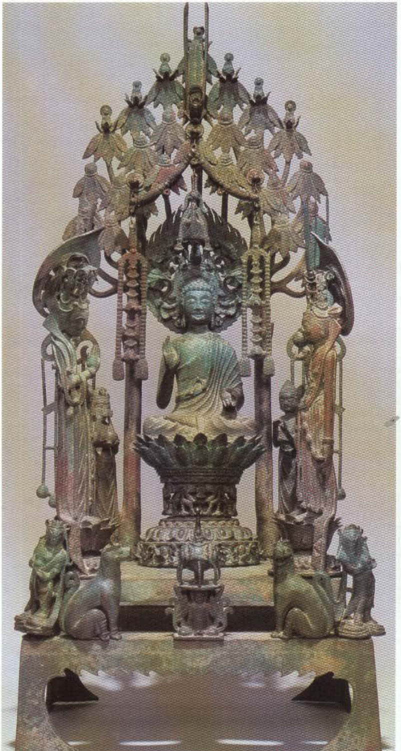
Au centre : Plusieurs espèces de *Datura* jouaient un rôle primordial dans l'ancien Mexique, que ce soit comme remède ou comme hallucinogène. Cette page du « manuscrit Badianus » (*Codex Berberini Latina 241*, Folio 29) montre deux espèces de *Datura* et décrit leur usage thérapeutique. Ce document datant de 1542 est le premier livre botanique écrit dans le Nouveau Monde.

À droite : Cette fleur de *Datura* est posée en offrande sur un lingum dédié à Shiva à Pashupatinath, au Népal.

Ci-dessous : Sur ce bronze sacré chinois de la dynastie Sui, le Bouddha Amitabha est assis sous les arbres du paradis, sertis de pierres précieuses. Il est dit que pendant ses prêches, des gouttes de rosée ou de pluie tombaient du ciel sur les *Datura*.

À droite : En Inde, le fuit caractéristique du *Datura metel* est offert en sacrifice au dieu Shiva.





conque buvait de cette potion perdait toute force de volonté, ne savait pas à qui il s'adressait et ne se souvenait plus de rien après son ivresse, alors qu'il avait répondu aux questions qu'on lui avait posées, apparemment en pleine possession de ses moyens. C'est pour cette raison que les Indiens appelèrent le datura « ivrogne », « fou », « imposteur » et « tricheur ». En 1796, Hardwicke, un voyageur anglais qui avait souvent vu cette plante dans des villages des montagnes indiennes, raconta que les effets des boissons alcoolisées étaient renforcés par des infusions faites à partir de ses graines. Durant toute la période sanskrite, la médecine indienne se servit du *Datura metel* pour soigner les troubles mentaux, diverses fièvres, tumeurs, inflammations des seins, maladies de peau et la diarrhée.

Dans d'autres régions d'Asie, il fut ap-



précié aussi bien comme remède que comme drogue. En Indochine, aujourd'hui encore, ses graines ou ses feuilles réduites en poudre sont souvent fumées, mélangées à du *Cannabis* ou du tabac. En 1578, on signalait son emploi comme aphrodisiaque en Inde orientale. Mais dès la plus haute antiquité, on fut conscient de la dangerosité du *Datura metel*. Le botaniste anglais Gerard pensait que

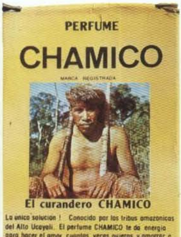


le *Datura* était l'*Hippomanes* mentionné par l'auteur grec Théocrite, plante qui rendait fous les chevaux.
Surtout employé en Afrique, le *Datura stramonium* var. *ferox* est aujourd'hui très répandu dans les régions chaudes des deux hémisphères. Son utilisation est semblable à celle de *D. metel*. En Tanzanie on le mélange pour ses propriétés enivrantes à une sorte de bière appelée pombe. En Afrique, les feuilles sont souvent fumées pour soigner l'asthme et traiter les problèmes pulmonaires.
Les Mexicains l'appellent toloache, version moderne de l'ancien aztèque toaloatzin (« tête penchée », par allusion au port du fruit). En nahuatl, il s'appelait tolohuaxihuitl et tlapatl. Employé comme hallucinogène, c'était aussi un remède multiple, surtout pour soulager les rhumatismes et pour réduire les enflures.
Peu après la conquête du Mexique, le médecin Hernández signala les propriétés thérapeutiques de la plante tout en prévenant qu'un usage excessif pouvait provoquer une folie accompagnée de « chimères diverses et vaines ». De nos jours encore, le rôle magico-religieux et thérapeutique du datura est important au Mexique. Chez les Yaqui par exemple, les femmes en prennent pour soulager les douleurs de l'accouchement. On prête à la plante des effets si puissants qu'elle ne peut être maîtrisée que par une personne « autorisée ». Un ethnobotaniste a écrit : « Lors de sa cueillette, j'ai souvent été prévenu que j'allais perdre la raison et mourir, puisque je la maltraitais. Plusieurs Indiens refusèrent ensuite de m'adresser la parole des jours durant. » Dans de nombreux endroits, il est d'usage d'ajouter du toloache au mescal (un alcool distillé de l'agave) ou au tesguino (sorte de bière de maïs), afin d'en augmenter l'effet enivrant. Il agit en « catalyseur pour provoquer un sentiment de bien-être et des visions ».
Chez les Indiens du sud-ouest des États-Unis, le *Datura innoxia* est l'hallucinogène le plus employé. Il a pris une importance extraordinaire comme une sorte de sacrement. Pour les Zuni, cette plante appartient à la confrérie des prêtres de la pluie, et seuls ces derniers peuvent en récolter les racines. Ils en font

P. 108 centre droite : La fleur du *Datura innoxia* qui s'épanouit s'appelle *xtohk'uh* en maya (« en direction des dieux ») et sert encore de nos jours à des divinations et des guérisons chamaniques.

En haut : Un fruit de *Datura* a été offert à Nandi, le taureau sacré de Shiva.





À gauche : En Inde du Nord, les fruits de *Datura* sont reliés en collier et offerts au dieu hindou Shiva.

À droite : Les guérisseurs populaires ou curanderos nord-péruviens aiment utiliser un parfum appelé chamico lors de leurs cérémonies.

Ci-contre : Le fruit épineux d'une espèce rare de stramoine.

À droite : Une variété pourpre du *Datura metel*, mieux connue sous le nom de *Datura fastuosa*, est surtout utilisée en Afrique comme drogue lors de rites initiatiques.

Ci-contre : La fleur du *Datura stramonium* var. *tatula* s'ouvre le soir, répand toute la nuit un délicieux parfum pour se faner le lendemain matin.







« J'ai mangé les feuilles de stramoine
et les feuilles m'ont fait tourner la tête.

J'ai mangé les fleurs de stramoine
et la boisson m'a fait chanceler.

Le chasseur banda son arc, me toucha et me tua.

Le chasseur coupa mes cornes et les jeta,
la flèche resta plantée.

Il me toucha et me tua,
coupa et jeta mes pattes.

Maintenant les mouches sont folles
et tombent à terre, les ailes palpitantes.

Maintenant des papillons ivres sont posés
et ouvrent et ferment leurs ailes. »

« Chanson de chasse prima »
F. Russel

une poudre qu'ils introduisent dans leurs yeux pour entrer en contact la nuit avec les êtres à plumage, ou les chiquent afin de demander aux morts d'intercéder auprès des esprits pour qu'ils fassent tomber la pluie. Les prêtres utilisent également les effets analgésiques du *Datura innoxia* pour de petites interventions chirurgicales, les réductions de fractures et le nettoyage des plaies purulentes. Les Yokut, qui appellent cette plante tanayin, ne la consomment qu'au printemps et pensent qu'en été elle devient vénéneuse. Ils en donnent aux adolescents, garçons et filles, une seule fois dans leur vie, afin de leur assurer bonheur et longévité.

Dans la tribu Tabatulobal, garçons et filles boivent du datura après la puberté pour « obtenir la vie » et les adultes l'emploient pour avoir des visions. Les racines sont macérées pendant dix heures dans de l'eau ; après avoir absorbé de grandes quantités de ce breuvage, les jeunes gens tombent dans une léthargie qui peut durer vingt-quatre heures et qui s'accompagne d'hallucinations. S'ils voient apparaître un animal (aigle ou faucon par exemple), celui-ci devient leur animal préféré et leur fétiche spirituel pour le reste de leur vie. S'ils voient « la vie », ils reçoivent un esprit protecteur. Ce dernier est immortel et peut apparaître en toute circonstance. Il est défendu aux jeunes gens de tuer l'animal dont ils ont eu la vision, car en cas de maladie grave, celui-ci peut leur rendre visite et provoquer la guérison.

Les Yuma tentent de lire l'avenir dans les réactions de leurs guerriers sous l'influence du toloache qu'ils utilisent aussi pour acquérir des pouvoirs occultes. Si, pendant la transe, un individu entend chanter un oiseau, il acquiert le don de guérison. Les Navajos apprécient également les propriétés hallucinogènes du datura et l'utilisent pour diagnostiquer et soigner diverses maladies ainsi que pour provoquer l'ivresse.

On pense aujourd'hui que le *Datura stramonium* est originaire de l'est de l'Amérique où les Algonquins et d'autres tribus l'auraient utilisé comme hallucinogène sacré. Au cours de la cérémonie Huskanawing, rituel initiatique d'Indiens de Virginie, on employait un mélange toxique dont l'ingrédient actif était probablement le *Datura stramonium*. Les jeunes garçons, enfermés pendant une longue période, n'absorbaient rien d'autre que « l'infusion ou la décoction de quelques racines toxiques et enivrantes ». Durant cette épreuve, ils « se défont de leur vie antérieure » et entrent dans l'âge adulte en perdant tout souvenir de leur enfance.

Il existe au Mexique une espèce de datura fort curieuse : elle est si différente des autres qu'on lui a assigné une section particulière du genre. Il s'agit de D. *ceratocaula*, plante charnue aux tiges épaisses et branchues, vivant dans les marécages ou dans l'eau. Appelée torna loco (plante qui rend fou), elle est un puissant narcotique. Dans l'ancien Mexique, on la considérait comme la « sœur de l'ololiuqui » et la traitait avec respect. On sait très peu de choses sur son utilisation actuelle comme hallucinogène.

Comme les composants chimiques de

L'illustration ci-dessous, tirée des récits du moine franciscain espagnol Sahagùn qui fut missionnaire peu après la conquête du Mexique, montre comment soigner les rhumatismes grâce à une infusion de *Datura.* Cet emploi est toujours recommandé dans certaines pharmacopées modernes.



toutes ces espèces de datura sont similaires, il n'existe quasiment pas de différences dans leurs effets. L'activité physiologique commence par un sentiment de lassitude, puis survient une période d'hallucinations suivie d'un sommeil profond et d'une perte de conscience. Absorbée en doses excessives, cette plante peut être mortelle ou provoquer une folie permanente. L'activité psychotrope de toutes ces espèces se révèle si intense que l'on comprend tout de suite pourquoi les cultures primitives les ont classées parmi les plantes des dieux.

Ci-dessous : Un magicien kuma du nord-est de l'Afrique conduit une danse de femmes en transe. Celles-ci ont d'abord ingéré une mixture secrète de nombreuses plantes, souvent inconnues, dont *Datura metel* var. *fastuosa.* Les femmes sont possédées par des esprits qui utilisent leur corps pour revenir dans le monde des vivants.



Le pont vers les ancêtres

P. 113 à gauche: Ces vieux fétiches fang avaient jadis un rapport avec le culte de l'iboga.

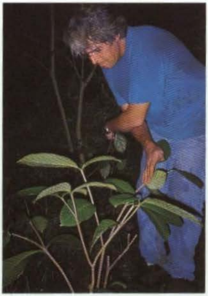
P. 113 à droite: Le buisson d'iboga développe d'étonnants fruits jaunes brillants.

P. 113 en haut: Racines d'iboga séchées.

« Zame ye Mebege (le dernier des dieux créateurs) nous donna l'iboga. Un jour, il remarqua le Pygmée Bitamu haut perché dans un arbre Atanga, dont il ramassait les fruits. Il le fit tomber. Bitamu mourut et Zame recueillit son esprit. Zame coupa les petits doigts et les petits orteils du cadavre et les planta dans divers endroits de la forêt. Il en poussa des buissons d'iboga. »

heures), afin d'« ouvrir la tête » et d'obtenir « un contact avec les ancêtres au moyen d'une syncope et d'hallucinations ».

Cette drogue a une grande influence sur la vie sociale. Selon la loi des indigènes, un initié ne peut joindre le cercle que s'il a vu la divinité initiatrice Bwiti, et le seul moyen de la voir est de prendre de l'iboga. Les cérémonies très complexes





Ci-dessus: Les racines de l'iboga sont mangées rituellement pour le culte bwiti, afin de provoquer des visions des ancêtres.

À droite: Les plantes nécessaires au culte bwiti sont cultivées à côté du temple qui lui est consacré. (Photographié au Gabon)

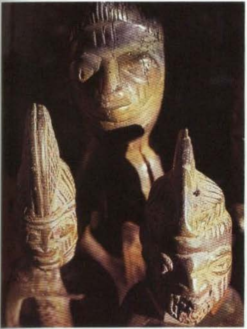
Cet arbuste haut de 1,50 à 2 mètres est le seul membre de la famille des apocynacées à être utilisé comme hallucinogène. Ses racines jaunâtres contiennent les alcaloïdes psychotropes responsables des effets de la plante. Leur écorce est râpée ou réduite en poudre et ingérée ou encore bue en infusion. L'iboga est à la base du culte bwiti et d'autres sociétés secrètes du Gabon et du Congo. La drogue est consommée de deux manières: régulièrement en petites doses avant et pendant la première partie des cérémonies, puis en une dose plus faible après minuit; ensuite, une ou deux fois pendant l'initiation au culte, cette fois-ci en surdose (le contenu d'un à trois paniers, sur une période de huit à vingt-quatre

et les danses associées à sa consommation varient fortement d'un endroit à l'autre.

La plante est étroitement liée à la mort et elle est souvent personnifiée en être surnaturel, sorte « d'ancêtre générique », à tel point capable d'apprécier ou de mépriser un individu qu'il peut l'emporter dans le royaume des morts. Pendant les initiations, il arrive parfois que l'absorption de doses excessives d'iboga provoque la mort. Le plus souvent, l'intoxication affecte à un tel point l'activité motrice que l'initié est contraint de rester assis, le regard fixe, scrutant le néant, avant de tomber en syncope et d'être alors transporté dans une maison spéciale ou dans une cachette de la forêt.

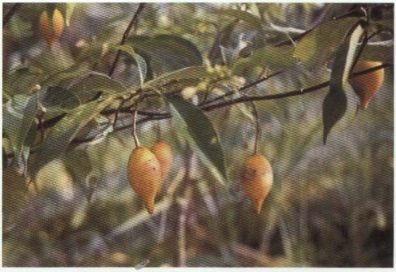


Durant cette période presque comateuse, « l'ombre », c'est-à-dire l'âme qui a quitté le corps, se promène avec les ancêtres dans le pays des morts. Les banzie (anges), autrement dit les initiés, racontent ainsi leurs hallucinations: « Un parent mort vint me trouver dans mon sommeil et m'ordonna de manger de l'iboga. » « J'étais malade et on me conseilla de manger de l'iboga pour guérir. » « Je marchai ou volai sur une longue route multicolore et au-dessus de quelques rivières qui me conduisirent chez mes ancêtres; ces derniers me menèrent ensuite devant les grands dieux. » L'iboga peut être un puissant stimulant, permettant à l'usager de maintenir un extraordinaire effort physique sur une longue durée sans ressentir de fatigue. Le corps semble souvent être en apesanteur. Des jeux de couleurs comme des arcs-en-ciel ou des spectres sont perçus sur les objets environnants, indiquant au banzie qu'il approche du royaume des ancêtres et des dieux. La perception du temps est altérée, il paraît se dérouler plus lentement et l'initié pense que son « voyage » a pris plusieurs heures ou mê-



La chimie de l'iboga

Les principes actifs du *Tabernanthe iboga* appartiennent à la classe des alcaloïdes indoliques, comme ceux d'autres plantes hallucinogènes, telles que teonanácatl (*Psilocybe* spp.) ou ololiuqui *(Turbina corymbosa)*. L'ibogaïne, que l'on peut produire par synthèse, est le principal alcaloïde de l'iboga. Ses effets hallucinogènes s'accompagnent de fortes stimulations du système nerveux central.



Une cure de désintoxication à l'ibogaïne

La racine de l'iboga contient l'alcaloïde ibogaïne, isolé pour la première fois en 1901 en France. Dans les années 60, le psychiatre chilien Claudio Naranjo l'introduit dans la psychothérapie parce qu'il « intensifie la fantaisie ». Aujourd'hui, l'ibogaïne se trouve au cœur de la recherche neuropharmacologique. En effet, diverses expériences ont démontré qu'elle contribuait à freiner et à guérir la dépendance à des drogues telles que l'héroïne ou la cocaïne. L'ibogaïne atténue entre autres l'activité motrice qui se développe lors du sevrage des opiacées. Selon Karl Naeher, un chiropracteur qui connaît bien l'iboga, « la prise unique d'une forte dose d'ibogaïne réduit considérablement l'état de manque du toxicomane tout en lui offrant une vision si profonde des causes personnelles de sa dépendance qu'un grand nombre de patients traités de la sorte peut vivre plusieurs mois sans rechute. Cela dit, plusieurs séances supplémentaires peuvent être nécessaires avant qu'il y ait une stabilisation durable. » À Miami en Floride, Deborah Mash et son équipe étudient actuellement la possibilité d'utiliser de l'ibogaïne dans la thérapie médicamenteuse des toxicomanes.





En haut au centre : La feuille caractéristique de l'iboga.

En haut à droite : Un exemplaire de *Tabernanthe iboga* dans un herbier comparatif.

me plusieurs jours. Il a l'impression d'être détaché de son corps : « Je suis ici et mon corps agit là-bas. » De hautes doses provoquent une synesthésie auditive, olfactive et gustative. L'humeur varie entre la peur et l'euphorie.

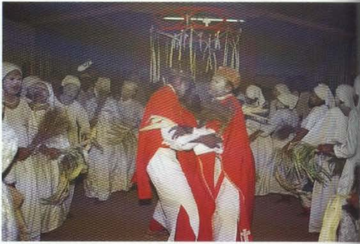
Des explorateurs ont rapporté que cette drogue intensifiait la force et l'endurance et qu'elle avait des propriétés aphrodisiaques. L'auteur d'un témoignage datant de 1864 insista sur le fait que l'iboga n'était toxique qu'à forte dose, et que « les guerriers et les chasseurs en consommaient constamment pour se tenir éveillés pendant les gardes de nuit ». Il y a cent ans, les Allemands découvrirent cette drogue au Cameroun. Un rapport de 1898 signale que la racine a « un effet excitant sur le système nerveux, si bien qu'elle est très appréciée au cours de longues marches fatigantes, de voyages en pirogue et de veilles de nuit particulièrement dures ».

La première mention des effets hallucinogènes de l'iboga date de 1903, lorsque fut rapportée l'expérience d'un initié qui en avait consommé de fortes doses : « Soudain tous ses muscles s'étirent d'une manière extraordinaire. Il est saisi d'une folie épileptique. La bouche de l'inconscient prononce des mots qui pour les initiés possèdent un sens prophétique. »

Les cultes de l'iboga utilisent aussi d'autres plantes aux propriétés narcotiques. Elles sont employées seules ou mélangées à *Tabernanthe iboga*. Lorsqu'on la prend en faibles doses, il est bon de fumer du *Cannabis sativa*, connu localement sous le nom de yama ou beyama. Au Gabon, on mange parfois de la résine de cannabis avec de l'iboga. L'Alan *(Alchornea floribunda)* consommé en grandes quantités doit aider à provoquer la syncope des initiés bwiti. Dans le sud du Gabon, on le mélange à l'iboga. Une autre euphorbiacée, l'ayan beyem *(Elaeophorbia drupifera)*, est parfois utilisée si, au cours de l'initiation, l'effet de l'alan se fait attendre : on en applique le latex directement dans les yeux à l'aide d'une plume de perroquet, ce qui affecte le nerf optique et provoque des visions.

Pendant les dernières décennies, l'in-



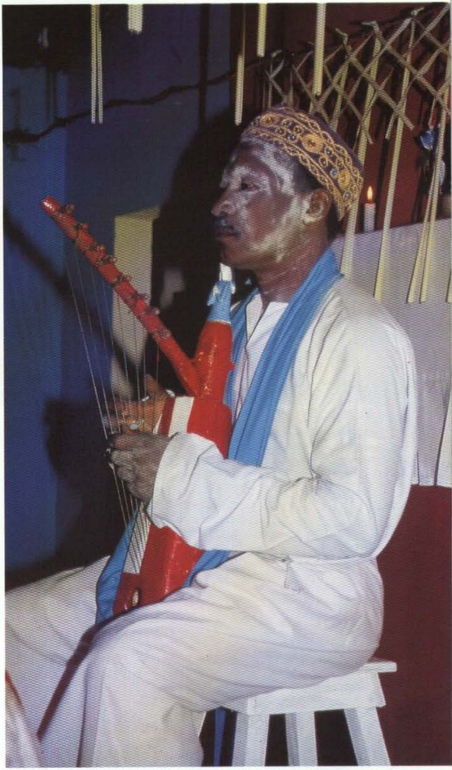


Ci-dessus : Lors de la fête initiatique du culte bwiti, les novices consomment une très grande quantité de racines d'iboga qui, avec le rituel, va leur permettre d'entrer en contact avec les ancêtres.



fluence sociale du culte bwiti comme le nombre de ses adeptes se sont régulièrement accrus. Il sert de bouclier aux indigènes contre les cultures étrangères qui submergent leur société en pleine mutation. Les adeptes considèrent que l'iboga et les cultes qui l'entourent leur permettent de mieux résister à la vertigineuse transition entre l'individualisme de l'ancien mode de vie tribal et le collectivisme, la perte d'identité, apportés par la civilisation occidentale. Il a permis d'unifier de nombreuses tribus autrefois ennemies dans leur lutte commune contre les innovations imposées par les Européens et représente certainement la plus grande force de résistance contre le christianisme et l'islam introduits par les missionnaires. Un initié s'est exprimé ainsi : « Le catholicisme et le protestantisme ne sont pas nos religions. Les églises de la Mission ne me rendent pas heureux. »

L'importance culturelle de la drogue est évidente partout. Le terme iboga représente le culte bwiti dans sa totalité : ndzie-boka (mangeur d'iboga) désigne un adepte, nyiba-eboka désigne la religion liée à la plante. L'iboga est une plante des dieux dans tous les sens du terme. Elle semble être indéracinable dans les cultures indigènes de l'ouest de l'Afrique centrale.



En haut : Les graines de l'iboga, qui ne contiennent quasiment pas de substances actives, ne germent que dans des conditions écologiques très particulières.

À droite : La musique est au centre du culte bwiti au Gabon. Le harpiste joue en chantant des liturgies qui expriment la cosmologie et la vision du monde de sa communauté.

5 ANADENANTHERA PEREGRINA
Piptadénie
Yopo

Les graines de l'esprit Hekula

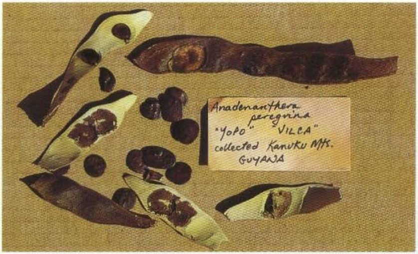
Au commencement, le Soleil créa divers êtres intermédiaires entre lui et la terre. Il créa aussi une poudre à priser enivrante, afin que les hommes puissent entrer en contact avec les êtres surnaturels. Il cachait cette poudre dans son nombril, mais sa fille la découvrit et c'est par elle que ce produit végétal directement issu des dieux parvint aux hommes.

Dès 1496, une chronique espagnole signalait que les Taino d'Hispaniola inhalaient une poudre appelée cohoba afin de communiquer avec le monde des esprits. Elle produisait des effets si intenses que les usagers en perdaient connaissance. Lorsque son action commençait à se dissiper, leurs bras et leurs jambes s'engourdissaient, ils se mettaient à hocher de la tête et l'espace tournoyait, si bien que les hommes semblaient y marcher la tête en bas. La disparition progressive des peuples aborigènes a entraîné l'oubli de cette poudre aux Antilles.

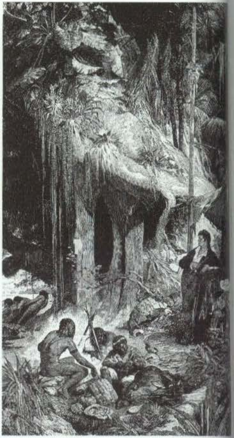
En 1916, des recherches en ethnobotanique permirent d'identifier le cohoba, que l'on avait pris jusque-là pour un tabac très fort. Il s'avéra qu'il s'agissait d'une poudre à priser hallucinogène, connue sous le nom de yopo dans la région de l'Orénoque, fabriquée à partir de graines d'*Anadenanthera peregrina*, plus connu sous le nom de *Piptadenia peregrina*. L'Orénoque est et a probablement toujours été le centre de la région où la poudre à priser était consommée. On pense que les tribus indigènes des Antilles avaient essentiellement émigré du nord de l'Amérique du Sud. La coutume de priser ainsi que l'arbre furent très probablement introduits par des Indiens venus de l'Orénoque.

La supposition que le yopo était beaucoup plus répandu autrefois qu'aujourd'hui coule de source. À l'époque préhispanique, il était prisé par des tribus chibchan, des Andes colombiennes à l'ouest jusqu'aux plaines, les llanos, et à l'Orénoque.

En 1560, un missionnaire vivant dans les llanos écrivait que les Indiens du Rio Guaviare « ont la coutume de prendre



Ci-dessus : Les graines plates d'*Anadenanthera peregrina* servent de poudre à priser chamanique à de nombreux peuples indiens, comme ici en Guyane.



À droite : Le baron Alexander von Humboldt et son collègue botaniste Aimé Bonpland étudièrent la flore de l'Orénoque, qui marque la frontière entre la Colombie et le Venezuela. C'est là qu'ils découvrirent en 1801 la préparation et l'emploi de la poudre à priser appelée yopo.

À gauche: Les feuilles finement pennées de la piptadénie servent à son identification, mais ne contiennent aucune substance active.

Ci-dessous: L'*Anadenanthera* est très répandu dans les prairies ou *campos* au nord de l'Amazonie brésilienne. L'arbre porte de longues gousses contenant de six à douze graines à partir desquelles on prépare une poudre à priser hallucinogène.

En bas: Il y a 125 ans, Richard Spruce ramassa sur les bords de l'Orénoque ces objets destinés à la préparation et à la consommation de yopo. On peut encore les voir au muséum des Jardins de Kew en Angleterre.

du yopa et du tabac. Le yopa est une graine ou un pépin qui les fait somnoler. Dans leurs rêves, le démon leur montre toutes ses vanités pernicieuses qu'ils prennent pour la réalité. Ils croient à leurs visions, même si on leur annonce une mort prochaine. Cette coutume de prendre du yopa ou du tabac est générale dans le Nouveau Royaume». En





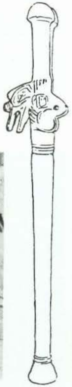
1599, un autre chroniqueur rapporte: «Ils chiquent du hayo, de la coca, du jopa et du tabac ... Lorsqu'ils ont perdu connaissance, le démon leur parle ... Le jopa est un arbre avec des gousses comme celles des vesces et les graines à l'intérieur sont les mêmes, mais plus petites.» À l'époque précolombienne, le yopo était si demandé que les Indiens des montagnes, où l'arbre ne poussait pas, allaient chercher la drogue dans les basses terres tropicales et en faisaient commerce. Selon un ancien historien espagnol, les Muisca des Andes colombiennes usaient de cette poudre: «yop, l'herbe divinatoire est utilisée par les mojas ou prêtres du Soleil à Tunja et Bogotá.» Les Muisca «ne partiraient jamais en voyage, ne déclareraient aucune guerre et n'engageraient rien d'important sans s'informer au préalable de l'issue de l'entreprise; ils reçoivent des visions d'avenir par l'ingestion de yop et osca».

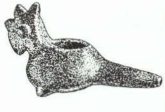
La chimie du yopo

Les principes actifs de l'*Anadenanthera* sont des dérivés de tryptamines et appartiennent donc à la classe des alcaloïdes indoliques. La tryptamine est également le composant de base de l'acide aminé tryptophane très répandu dans le monde animal. La diméthyltryptamine (DMT) et la hydroxy-5 diméthyltryptamine (bufoténine) font partie des tryptamines de l'*Anadenanthera*. La bufoténine est également présente dans les sécrétions cutanées du crapaud (*Bufo* sp.), d'où son nom. On trouve également dans cette plante les méthyl-2 et diméthyl-1,2 méthoxytétra-6 hydro-β-carboline.



Les dessins représentent des objets trouvés lors de fouilles archéologiques dans les Caraïbes et en Amérique du Sud (Haïti, Costa Rica, Colombie et Brésil). Ils servaient à aspirer la poudre à priser ou illustraient l'usage rituel de celle-ci.









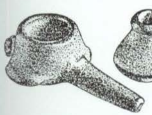


Suite de photos p. 118 – 119:
Les Waika du sud du Venezuela et du nord du Brésil sont sans doute les plus grands usagers de cette poudre à priser préparée avec les graines de l'*Anadenanthera peregrina*. Ils en consomment d'énormes quantités qu'ils s'insufflent dans les narines à l'aide de longs tubes fabriqués avec des tiges de diverses maranthacées.
Avant de priser le yopo, les chamans se rassemblent et chantent, invoquant l'esprit Hekula, avec lequel ils vont entrer en communication pendant leur ivresse.
La drogue agit rapidement, faisant d'abord abondamment couler le mucus nasal et provoquant des frémissements dans les bras, ainsi qu'une expression torturée du visage.
Cet état fait place à une période d'extrême agitation qui dure entre une demi-heure et une heure pendant laquelle les chamans sautent et gesticulent en criant violemment pour appeler l'esprit Hekula.
Puis, totalement épuisés, ils tombent dans une sorte de transe durant laquelle ils s'adonnent à leurs hallucinations.

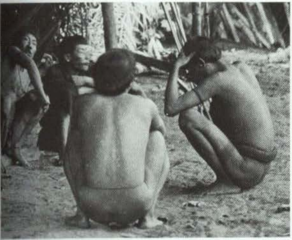
À certaines périodes, le yopo est pris quotidiennement comme stimulant, chez les Guahibo par exemple. Très souvent, il est administré par les payés, les chamans, pour provoquer des transes et des visions de façon que les indigènes puissent communiquer avec l'esprit Hekula. Il sert également souvent à favoriser les prophéties, à protéger la tribu des malheurs, des épidémies et des maladies et à rendre plus agiles et plus vigilants les chasseurs et leurs chiens.

Pendant longtemps, les poudres à priser à base d'*Anadenanthera*, à base de *Virola* ou d'autres plantes ont été confondues. C'est donc avec une certaine précaution qu'il faut lire les cartes ethnologiques qui présentent d'immenses zones de diffusion d'*Anadenanthera* en Amérique du Sud.

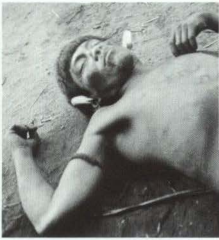
En 1741, le missionnaire jésuite Gumilla, qui décrivit longuement la géographie de l'Orénoque, parle de l'usage du yopo chez les Otomac: « Ils ont l'habitude abominable de s'enivrer par les narines avec certaines poudres nocives qu'ils appellent yupa. Elles leur enlèvent la raison et les font gesticuler furieusement. » Après avoir décrit la préparation de la poudre et la coutume d'y ajouter de la coquille d'escargot, il signale qu'« avant une bataille, ils deviennent frénétiques après avoir prisé le yupa, ils se blessent, et ivres de sang et de colère ils partent en guerre comme des jaguars enragés ».











Alexander von Humboldt fit le premier rapport scientifique sur le yopo. Il en identifia la source botanique et décrivit comment les Maypure de l'Orénoque, où il observa la préparation de la drogue en 1801, cassaient les longues gousses, les trempaient et les laissaient fermenter. Quand elles étaient devenues noires, les graines ramollies étaient pétries avec de la farine de cassave et du calcaire provenant de coquilles d'escargot, puis formées en gâteaux que l'on réduisait en poudre lorsqu'on voulait priser. Humboldt pensait à tort qu'il était « peu probable que les gousses soient la principale cause des effets de la poudre à priser ... Ces effets sont dus au calcaire fraîchement moulu ». Plus tard, Spruce donna une description très détaillée de la préparation et de l'emploi du yopo chez les Guahibo de l'Orénoque. Il recueillit un matériel ethnographique complet concernant ce narcotique; pourtant, les graines qu'il expédia en 1851 pour examen chimique ne furent analysées qu'en 1969.

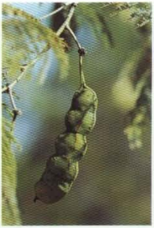
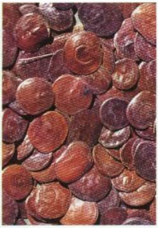
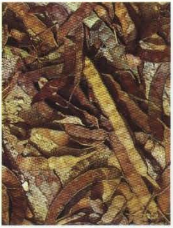
« Une horde d'Indiens guahibo itinérants avait installé son campement sur les savanes de Maypú. Leur rendant visite, je vis un vieillard qui écrasait des graines de niopo. Après avoir été grillées, les graines sont réduites en poudre sur une planche en bois qu'on maintient sur les genoux par une grande anse assez fine, tenue de la main gauche, les doigts de la main droite serrant un petit pilon avec lequel les graines sont écrasées ... La poudre est conservée dans un étui en os de patte de jaguar. Pour la priser, ils utilisent un appareil fabriqué avec des os de pattes de héron ou d'autres échassiers, assemblés en Y. »

Il existe des différences notables dans la préparation du yopo suivant les tribus et les régions. Généralement, les graines sont grillées et pulvérisées. On y ajoute du calcaire provenant de coquilles d'escargots ou des cendres de certaines plantes, mais quelques Indiens emploient la poudre sans ces additifs alcalins. Apparemment, l'*Anadenanthera* n'est jamais mélangé à d'autres plantes.

L'*Anadenanthera peregrina*, parfois cultivé, pousse naturellement dans les plaines et prairies du bassin de l'Orénoque à la frontière entre la Colombie et le Venezuela. On le trouve également dans les forêts claires du sud de la Guyane britannique et dans la région du Rio Branco du nord du Brésil, ainsi que dans les savanes isolées des environs du Rio Madeira. S'il apparaît ailleurs, c'est qu'il y fut sans doute introduit par les Indiens. Au siècle dernier, il était fréquemment planté dans des régions extérieures à son habitat naturel.



Les graines de la civilisation


De gauche à droite : Les Mataco soignent les céphalées en se lavant la tête avec une infusion de cosses de cebíl fraîches encore vertes. La bufoténine est la substance active principale des « graines de la civilisation » (semen *Anadenanthera colubrina*).
Les cosses mûres de l'*Anadenanthera colubrina* var. *cebíl* se rassemblent sous la voûte du feuillage.
L'écorce noueuse du cebíl argentin (*Anadenanthera colubrina* var. *cebíl*).

Page 121 : L'*Anadenanthera colubrina* var. *cebíl* avec ses fruits mûrs.

Le désert d'Atacama dans le nord du Chili renferme une oasis, appelée aujourd'hui San Pedro de Atacama, dans laquelle l'historien d'art et archéologue C. Manuel Torres a découvert et étudié 600 tombes préhistoriques étonnantes. Presque chaque mort avait près de lui des ustensiles servant à la prise traditionnelle du cebíl.

Le mot cebíl désigne aussi bien un arbre, l'*Anadenanthera colubrina*, que les graines de celui-ci, qui peuvent développer des effets fortement psychotropes.

Les plus anciennes preuves d'une utilisation rituelle ou chamanique des graines de cebíl ont été trouvées dans des grottes de la région de Puna, dans le nord-ouest de l'Argentine. Plusieurs pipes en céramique dont les têtes contenaient encore des restes de graines prouvent que l'on fumait le cebíl il y a plus de 4500 ans. Cet usage psychotrope semble s'être surtout répercuté sur la culture tiahuanaco (« habitation du Dieu ») qui passe pour la culture mère des civilisations andines qu'elle a toutes influencées.

De nombreux objets précolombiens ayant un rapport avec la poudre à priser (plateaux, tuyaux) ont été trouvés en Argentine (Puna) et au Chili (désert d'Atacama). D'après leurs ornements, qui ont certainement été réalisés sous l'influence d'hallucinations dues au cebíl, ils appartiennent à la culture tiahuanaco. Dans sa *Relación*, le chroniqueur espagnol Cristobal de Albornoz est le premier, en 1850, à noter l'usage de cette poudre dans les Andes méridionales. Il se peut que la substance psychotrope appelée villca par les colons soit identique au cebíl, toujours prisé par les chamans des Wichi (Indiens mataco) du nord-ouest de l'Argentine, bien qu'ils préfèrent fumer les graines séchées et grillées dans des pipes ou sous forme de cigarettes. Pour eux, les graines de cebíl sont un moyen de pénétrer le monde parallèle et d'influer sur lui, ou, comme le prétend le chaman Fortunato Ruiz, elles sont la porte du monde des visions. Ruiz fume les graines mélangées à du tabac et de l'aromo, tout comme ses ancêtres il y a 5000 ans. Le nord-ouest de l'Argentine possède donc la plus vieille tradition, jamais interrompue, d'usage rituel et chamanique d'une substance psychotrope.

La chimie de l'Anadenanthera colubrina

Certaines variétés de graines de cebíl ne contiennent qu'une seule substance psychotrope, la bufoténine de formule $C_{12}H_{16}ON_2$. D'autres renferment la MeO-5 MMT, la DMT, le N-oxyde de DMT, le N-oxyde de OH-5 DMT, ainsi que la bufoténine. Des spécimens anciens ne contenaient que 15 mg/g de bufoténine.
Dans les graines séchées des arbres du nord-est de l'Argentine, à Salta, on a trouvé essentiellement de la bufoténine (4 %) et une substance apparentée, peut-être de la sérotonine, mais ni d'autres tryptamines, ni d'autres alcaloïdes. Des graines prélevées dans le jardin d'un chaman mataco contenaient 12 % de bufoténine, présente aussi dans les cosses mûres.



En bas : Sur cette toile de 1996, qui porte le nom « Rien n'est séparé de moi », la peintre allemande Nana Nauwald a représenté le fruit d'une expérience avec le cebíl. On y voit les hallucinations sinueuses si typiques.

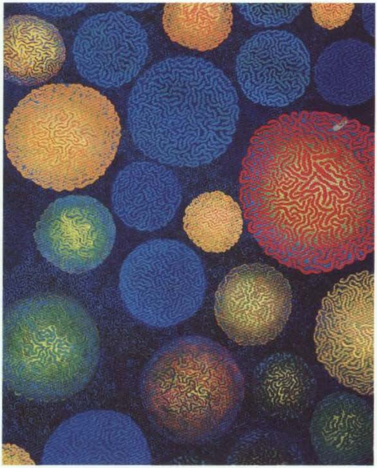
Ci-contre : Le récent rapport sur les Mataco du nord de l'Argentine qui fument et prisent l'*Anadenanthera colubrina* confirme l'hypothèse des Espagnols selon laquelle cebíl et villca proviendraient de cette plante.



Qu'était le villca ?

La littérature coloniale de la Nouvelle-Espagne parle souvent de l'usage psychotrope de certaines graines et de certains fruits appelés huilca, huillca, uillca, vilca, vilcas, villca, wil'ca, willca ou willka. Aujourd'hui, ces fruits sont considérés comme étant les graines de l'*Anadenanthera colubrina*. Le villca avait une importance rituelle et religieuse considérable dans le Pérou préhispanique puisque les prêtres incas de haut rang, ainsi que les devins (umu) étaient également nommés villca ou vilca camayo. Un objet sacré indien (huaca) était appelé villca ou vilcacona et la montagne sainte dont le sommet avait servi de refuge à quelques hommes lors du déluge de l'ère primitive était le Villca Coto.

Pour les Incas, les graines avaient valeur de psychotrope cérémoniel. Le « jus » de villca était versé goutte à goutte dans la bière de maïs que le devin buvait pour voir l'avenir. En outre, des lavements pratiqués médicalement ou chamaniquement étaient appelés villca.



Ces dernières années, quelques Indiens mataco ont été convertis au christianisme. Ils ont tout de suite assimilé l'arbre biblique de la connaissance au cebíl sans cependant y voir de fruit défendu, mais le fruit d'un arbre sacré, utilisé par les chamans à des fins curatives.

Les hallucinations provoquées par le cebíl ont influencé l'iconographie tiahuanaco, comme celle de Chavin de Huantar, dont les motifs sont semblables. Ainsi, les serpents entrelacés ou noués qui sortent de la tête du dieu de l'oracle peuvent être interprétés comme des images induites par le cebíl.

L'effet de la poudre de cebíl dure environ 20 minutes pendant lesquelles on a de fortes hallucinations en noir et blanc, plus rarement en couleurs, presque jamais géométriques mais fluides et décentralisées qui rappellent clairement les dessins précolombiens de la culture tiahuanaco.

Fumées, les graines de cebíl provoquent également des hallucinations, très fortes pendant environ 30 minutes et qui disparaissent dans les deux heures.

Après environ 5 à 10 minutes pendant lesquelles on a l'impression de s'alourdir, des hallucinations visuelles apparaissent derrière les paupières closes. Ce sont des lignes sinueuses qui se mélangent, des figures géométriques, symétriques ou cristallographiques. Les visions à caractère réel, comme voler, voyager dans d'autres mondes, se transformer en animal, etc. sont rares.

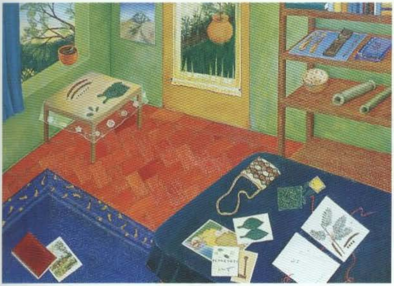




À l'extrême gauche : « Service à priser » précolombien d'une tombe de San Pedro de Atacama au Chili.

À gauche : Cet os gravé est un récipient de poudre à priser précolombien (San Pedro de Atacama, Chili).





Ci-dessus : Dans la région de Puna dans le nord-ouest de l'Argentine, cela fait plus de 4 500 ans qu'on fume ou prise les graines de cebîl lors de cérémonies curatives. C'est la plus longue utilisation continue d'une plante chamanique hallucinogène jamais recensée.

À gauche : Cette huile sur toile de la peintre américano-colombienne Donna Torres montre le cabinet de travail d'un ethnobotaniste qui étudie l'*Anadenanthera colubrina* (1996).

9 BANISTERIOPSIS Ayahuasca
80 PSYCHOTRIA Chakruna
68 PEGANUM Rue sauvage
93 TETRAPTERIS Yajé

Ayahuasca, le breuvage magique de l'Amazonie





Dans le nord-ouest de l'Amérique du Sud, il existe une drogue magique dont les Indiens pensent qu'elle libère l'âme du corps de façon qu'elle puisse errer librement et regagner son enveloppe charnelle lorsqu'elle en a envie. L'âme ainsi libérée conduit son possesseur loin du quotidien dans un royaume merveilleux qu'il considère comme la véritable réalité. L'homme peut alors communiquer avec ses ancêtres. Le nom quechua de cette boisson enivrante, ayahuasca, « la liane de l'âme », illustre sa capacité de libérer l'esprit. Les plantes grimpantes qui composent ce breuvage sont, aux yeux des Indiens, de véritables plantes des dieux puisqu'elles contiennent une substance qui procure des forces surnaturelles. C'est un cadeau des dieux aux premiers Indiens qui vécurent sur terre.

L'ayahuasca possède plusieurs noms vernaculaires: caapi, dápa, mihi, kahi, natema, pindé, ou yajé. Ce breuvage qui sert à la fois à la divination, à la sorcellerie et à la thérapeutique est profondément enraciné dans la mythologie et la philosophie indigènes. Il fait partie de la vie indienne depuis toujours.

Deux espèces apparentées du genre *Banisteriopsis* constituent la base de la préparation de l'ayahuasca: *B. caapi* et *B. inebrians*. Localement, on utilise parfois aussi *B. quitensis*, *Mascagnia glandulifera*, *M. psilophylla* var. *antifebrilis*, *Tetrapteris methystica* et *T. mucronata*. Toutes ces plantes sont de grosses lianes de la forêt de la famille des malpighiacées. *B. caapi* et *B. inebrians* sont souvent cultivés, afin d'être toujours disponibles.

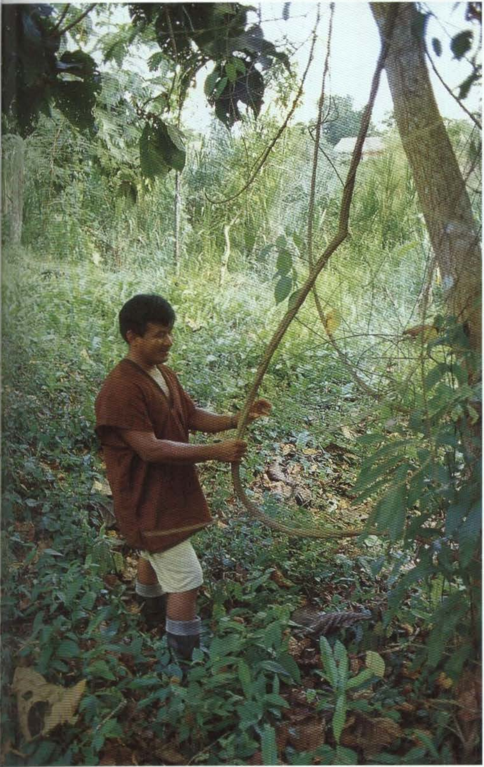
On ajoute souvent à la boisson de base des plantes de familles totalement différentes pour en modifier les effets. Les additifs les plus courants sont des feuilles de *D. cabrerana* et de rubiacées telles que *Psychotria carthaginensis* ou *P. viridis*. On peut aussi y mêler d'autres plantes psychotropes comme *Brugmansia suaveolens*, *Brunfelsia chiricaspi* et *B. grandiflora*. Parmi la multitude de plantes utilisées se trouve le tabac, *Malouetia tamaquiarina* et une espèce de tabermémontane de la famille des apocynacées, *Teliostachya lanceolata* var. *crispa* ou toé negra; *Calathea veitchiana* (maranthacées); *Alternanthera lehmannii* (amaranthacées); une espèce d'Iresine; plusieurs fougères dont *Lygodium venustum* et *Lomariopsis japurensis*; *Phrygylanthus eugenioides* de la famille du gui; *Ocimum micranthum*, le basilique américain; une espèce de *Cyperus*; plusieurs cactus dont *Opuntia* et *Epiphyllum*; enfin, un membre du genre *Clusia* (gummifères).

Les indigènes ont souvent des noms particuliers pour désigner différentes sortes d'ayahuasca, alors que le botaniste trouve souvent la même plante lors de vérifications. Il est généralement difficile de comprendre le système classificatoire aborigène. Le nom donné dépend pour certaines « variétés » du stade de développement, pour d'autres de différentes parties de la liane, pour d'autres encore des conditions écologiques inégales (par exemple, la différence du sol, de la lumière, de l'humidité). Selon les Indiens, ces diverses « variétés » ne produisent pas les mêmes effets et il est fort possible que leurs compositions chimiques soient différentes. Il s'agit là d'un des aspects les moins étudiés mais les plus intéressants de la recherche moderne sur l'ayahuasca.

Les Tukano de Colombie, par exemple, reconnaissent six « variétés » d'ayahuasca, ou kahi. Il n'a pas toujours été possible d'en faire la détermination botanique mais elles portent toutes des noms indigènes bien distincts. La plus forte, appelée kahiriáma, provoque des hallucinations auditives et procure le don de prophétie. Elle a également la réputation de tuer celui qui l'emploierait mal. Méné-kahí-má, à peine moins puissante, donne des visions de serpents verts. On en utilise l'écorce et, employée sans précaution, elle peut aussi être mortelle. Il est possible que ces deux « variétés » ne soient pas des *Banisteriopsis* ni même des malpighiacées.

La troisième, la suána-kahí-má (kahi du jaguar rouge) donne des visions dans des tons de rouge. Kahi-vaí bucura-rijomá (kahi de la tête de singe) provoque des hallucinations chez les singes et les fait hurler. La plus faible de ces « varié-







Tout en haut: L'arbuste chakruna *(Psychotria viridis)* livre le deuxième élément essentiel de l'ayahuasca.

À droite: Les rejetons de la liane *Banisteriopsis.*

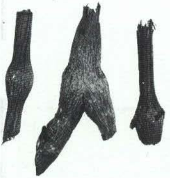
À gauche: Un Indien shipibo avec une liane, qu'il cultive dans son jardin.

P. 124 en haut: La liane *Banisteriopsis caapi* est une solide plante grimpante tropicale à croissance rapide.

P. 124 en bas: Les morceaux de tige constituent la base de la préparation de l'ayahuasca.

« ayahuasca, remède, donne-moi l'ivresse !
Aide-moi en me dévoilant tes mondes magnifiques !
Tu as été créé par Dieu, qui a aussi créé les hommes.
Révèle-moi les mondes de ta médecine. Je veux guérir les corps malades :
Cet enfant malade, cette femme malade, je veux les guérir en faisant tout bien. »

Chant de l'ayahuasca des Shipibo







Ci-dessus : En 1851, le botaniste britannique Spruce collecta les premiers spécimens de *Banisteriopsis caapi* qu'il expédia en Angleterre pour analyse chimique. En 1969, on les retrouva au muséum des Jardins botaniques de Kew.

Au centre et à droite : Chez les Kofán de Colombie et de l'Équateur, des sorciers-guérisseurs préparent le curare et le yajé. Ce dernier est consommé par les Kofán avant de partir à la chasse, dans l'espoir que les visions révèlent les cachettes des animaux recherchés.

P. 127 à droite : Les indigènes dansent en ligne en exécutant des pas compliqués, accompagnés du son des maracas de chants typiques des cérémonies barasana durant lesquelles on boit du caapi (Rio Piraparanà).

P. 127 à gauche : Les nombreuses tribus tukano du bassin du Vaupés en Colombie et au Brésil dédient aux ancêtres une cérémonie réservée aux hommes. La danse Yurupari, durant laquelle ils boivent du caapi, permet à ces derniers de communiquer avec les esprits des défunts.

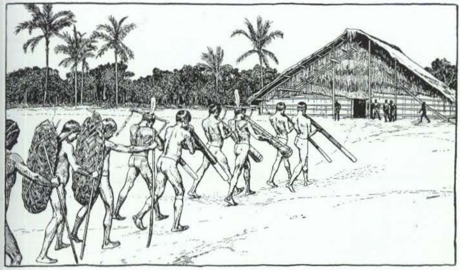
tés » hallucinogènes est l'ajúwri-kahimá ; elle produit peu d'effet. On l'utilise pour renforcer méné-kahi-má. Toutes ces « variétés » sont vraisemblablement des formes de *Banisteriopsis caapi*. Le kahí-somomá ou kahí-uco (kahi qui fait vomir) est un arbuste dont les feuilles sont mêlées à l'ayahuasca pour leur effet émétique. Il s'agit sans doute du *Diplopterys cabrerana* que les Siona Tukano appellent oco-yajé.

Bien que moins célèbre que le peyotl ou les champignons sacrés du Mexique, l'ayahuasca a retenu l'attention du public grâce à des articles de journaux mentionnant ses pouvoirs télépathiques. Suite à cela, le premier alcaloïde isolé à partir du *Banisteriopsis* fut nommé télépathine.

Il y a diverses manières de préparer cet hallucinogène. Habituellement, on se sert de morceaux de tiges fraîchement coupés dont on gratte l'écorce. Dans l'Ouest, celle-ci est bouillie pendant plusieurs heures et donne un épais liquide amer qu'on absorbe à petites doses. Ailleurs, on la pulvérise et on la pétrit dans de l'eau froide. Il faut avaler de grandes quantités de ce breuvage car il est moins concentré. Les effets de ces boissons enivrantes varient selon les méthodes de préparation, l'humeur de celui qui les boit, la quantité ingérée, le nombre et le type d'additifs, le but de leur utilisation et la force incantatoire du chaman.

L'ayahuasca provoque souvent la nausée, des vertiges et des vomissements et met dans un état soit euphorique, soit agressif. Au cours de leurs visions, les Indiens assistent souvent à de formidables attaques de serpents géants ou de jaguars qui leur font cruellement ressentir leur propre faiblesse. Ces apparitions récurrentes de serpents et de jaguars dans les hallucinations dues à l'ayahuasca ont intrigué les psychologues. On comprend l'importance de ces animaux qui, dans toute la forêt tropicale, sont les seuls êtres que les Indiens craignent et respectent. Leur force et leur apparence mystérieuse leur ont donné une place primordiale dans les croyances religieuses des aborigènes. Les chamans de plusieurs tribus se transforment en félins pendant l'ivresse et exercent leurs pouvoirs secrets sous cet aspect. Les guérisseurs yekwana imitent les rugissements du jaguar. Les Tukano qui ont bu de l'ayahuasca ont parfois des visions cauchemardesques durant lesquelles ils se croient déchirés par des jaguars ou étouffés par des serpents géants. Ils voient des serpents multicolores grimper sur les piliers des maisons.

Cette drogue peut servir aux chamans à diagnostiquer des maladies, à éloigner les désastres imminents, à deviner les desseins d'un ennemi ou à prédire l'avenir. Mais elle n'est pas seulement un outil chamanique : l'ayahuasca remplit la vie des indigènes qui en consom-





ment des quantités rarement atteintes par d'autres hallucinogènes. Tous les usagers, qu'ils soient chamans ou non, voient les dieux, les premiers êtres humains, les animaux originels, et ils comprennent la place qu'ils occupent dans la société humaine dans laquelle ils sont nés.

L'ayahuasca est avant tout un remède; c'est le grand remède. Le chef de la cérémonie de l'ayahuasca, chez les Campa du Pérou, est un chaman spécialisé qui, suivant un ancien précepte, maintient et accroît sa puissance grâce à l'usage du tabac et de l'ayahuasca. Sous l'effet de la drogue, sa voix prend des sonorités inquiétantes et lointaines. Les frémissements de sa mâchoire signalent l'arrivée des bons esprits qui, merveilleusement vêtus, chantent et dansent devant lui. Lorsque le chaman reprend les chants des esprits, sa voix n'est pratiquement plus la sienne. Pendant toute la durée de ce chant, son âme voyage au loin, indépendamment du déroulement de la cérémonie, et le chaman peut communiquer aux participants les volontés des esprits.

Les chamans des tribus péruviennes des Cohibo et des Shipibo racontent que pendant l'ivresse leur âme voyage sur une pirogue surnaturelle remplie de démons pour reconquérir des âmes perdues ou volées.

Les effets de la boisson sont fortement modifiés par l'addition de feuilles de *Di-*

La chimie de l'ayahuasca

Pensant qu'il s'agissait d'une nouvelle découverte, on nomma télépathine et banistérine les premiers alcaloïdes isolés à partir du *Banisteriopsis*. Des recherches chimiques plus récentes montrèrent que ces substances étaient identiques à l'harmine, alcaloïde déjà connu, tiré de la rue sauvage *(Peganum harmala)*. En outre, on a trouvé dans le *Banisteriopsis* les alcaloïdes secondaires harmaline et tétrahydroharmine, qui avaient également déjà été isolés à partir du *Peganum*. Les principes actifs sont des alcaloïdes indoliques que l'on trouve dans de nombreux autres hallucinogènes.

L'ayahuasca est un composé pharmacologique unique associant *Banisteriopsis caapi*, qui contient de l'harmaline, et *Psychotria viridis*, dont les feuilles contiennent de la DMT. L'harmaline, inhibiteur de monoaminooxidase (MAO), bloque la distribution de celle-ci. Or, il s'agit là d'une enzyme produite par le corps humain, qui décompose la substance hallucinogène DMT avant qu'elle n'atteigne le système nerveux central. C'est donc grâce à la combinaison de ces deux substances que la boisson peut exacerber les sens et provoquer des visions.

Les plantes qui contiennent des β-carbolines inhibitrices de MAO :

Banisteriopsis spp.	harmine
Kochia scoparia (L.) Schrad.	harmine, harmane
Passiflora involucrata	β-carboline
Passiflora spp.	harmine, harmane, etc.
Peganum harmala L.	harmine, tétrahydroharmane, dihydroharmane, harmane, isoharmine, tetrahydroharmol, harmalol, harmol, nor-harmine, harmalicine, tetrahydroharmine, harmaline
Strychnos usambarensis Gilg.	harmane
Tribulus terrestris L.	harmine et autres









plopterys cabrerana ou de *Psychotria*. Lors d'une prise orale, les tryptamines (DMT) contenues dans ces dernières sont inactives si elles ne sont pas accompagnées d'inhibiteurs de monoaminooxydase. L'harmine et ses dérivés, présents dans *B. caapi* et *B. inebrians*, sont de tels inhibiteurs. Grâce à ces additifs, la durée et l'éclat des visions sont grandement accrus. La boisson sans mélange donne généralement des visions bleues, pourpres ou grises alors que si on ajoute des tryptamines, elles deviennent rouges et jaune vif.

L'ivresse due à l'ayahuasca peut être très violente. Une période de vertiges, de nervosité, de fortes sueurs et parfois de nausées, est suivie de visions lumineuses. Le jeu des couleurs débute dans un état de lassitude par le blanc qui devient un bleu fumé et brumeux qui s'accroît en intensité. Puis survient un profond sommeil peuplé de rêves, parfois accompagné de poussées de fièvre. L'effet désagréable le plus fréquemment ressenti est une diarrhée qui se prolonge au-delà des effets psychotropes. Ces effets sont très intensifiés par les additifs contenant des tryptamines qui provoquent par ailleurs des tremblements convulsifs, une mydriase (dilatation des pupilles) et une accélération du pouls. Une grande insouciance ou une agressivité exacerbée sont les signes d'un stade avancé de l'ivresse.

Le yurupari, célèbre cérémonie des Tukano, est un rituel de communication avec les ancêtres. Il est le fondement de la vie sociale en même temps qu'un rite d'initiation pour les jeunes hommes. La vue de la trompette sacrée qui appelle l'esprit Yurupari est interdite aux femmes. Faite d'écorce, elle exerce une influence favorable sur les esprits de la fécondité, guérit les maladies très répandues et accroît les privilèges des hommes et leur domination sur les femmes. De nos jours, le yurupari n'est plus que rarement pratiqué.

Un article assez récent et détaillé donne de la danse cérémonielle la description suivante: « Le son profond des tambours à l'intérieur de la maloca annonça l'apparition du mystique clairon yurupari. À un signal à peine visible de l'un des hommes les plus âgés, toutes les femmes, depuis les mères avec leur bébé au sein jusqu'aux vieilles édentées, se rendirent à la lisière de la forêt proche, pour écouter de loin les notes profondes et mystérieuses des trompettes dont la vue signifie pour toute femme une mort certaine ... Les payés et les vieux n'hésitent d'ailleurs pas à préserver la crédibilité et la justice du mystère en contrant la curiosité féminine avec du poison.

Quatre paires de clairons avaient été sorties de leur cachette et les joueurs se rangèrent en demi-cercle, produisant les premières notes profondes ... Pendant ce temps, de nombreux hommes âgés avaient ouvert leur boîte tangatara avec les plumes de cérémonie, et, choisissant avec grand soin des collerettes brillantes et colorées, ils les attachèrent au milieu des clairons les plus longs.

Avançant et reculant à petits pas de danse, quatre vieux, dans un rythme parfait et avec une cadence dramatique, défilèrent dans la maloca, faisant sonner les clairons décorés. De temps en temps, quelques indigènes sortaient par la porte en dansant, les clairons haut levés, et rentraient après un court instant. Leurs collerettes de plumes, en s'épanouissant et se refermant, traversées par la lumière du jour, étaient illuminées de merveilleuses couleurs. Des hommes plus jeunes commencèrent les premières flagellations sauvages et le maître de cérémonie apparut, tenant à la main une curieuse cruche d'argile rouge contenant le puissant breuvage narcotique appelé caapi. Ce liquide brun et épais fut servi par paires dans de toutes petites gourdes rondes. De nombreux buveurs vomirent immédiatement.

Douze hommes plus âgés se coiffèrent des plus beaux diadèmes faits de plumes éclatantes de guacamayo, se parèrent de longues plumes d'aigrette, de pièces ovales faites de la peau rousse du singe hurleur, de disques de carapace de tatou, de précieux anneaux en poil de singe, de cylindres de quartzite et de ceintures en dents de jaguar. Couverts de ces trophées d'art sauvage, ils formèrent un

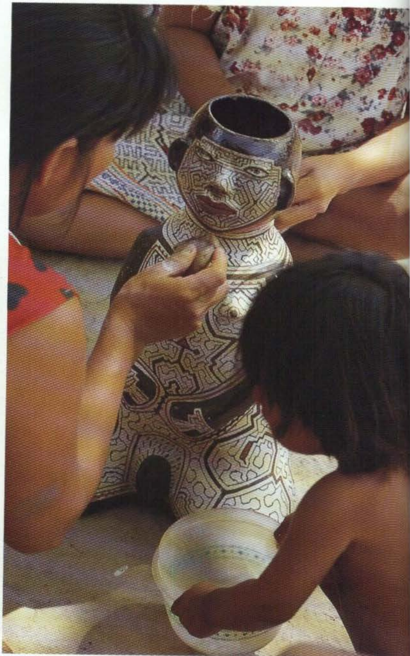
Tout en haut: De nombreuses espèces de passiflore (*Passiflora* spp.) contiennent de l'harmine et de l'harmaline.

Ci-dessus: La rue sauvage *(Peganum harmala)* et son fruit capsulaire.

P. 128 en haut: La fresque de l'aéroport de Cuzco, au Pérou, révèle le monde de visions de l'ayahuasca.

P. 128 en bas: Les habits traditionnels de ces Indiens shipibo de Yarinacocha, au Pérou, sont décorés avec des motifs ayahuasca.





Ci-dessus : Cette cruche de bière des Shipibo-Conibo est couverte de motifs ayahuasca.

À droite : Des femmes shipibo peignent des motifs ayahuasca sur une céramique.

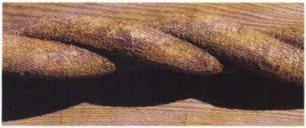
demi-cercle ondulant et dansant, la main droite de l'un posée sur l'épaule de l'autre, tous bougeant et chantant à l'unisson. Le vieux payé menait le groupe et bénissait ses compagnons en soufflant la fumée d'un immense cigare de tabac posé sur une fourche de cérémonie en bois sculpté, tandis que sa lance à grelots ne cessait de vibrer. Puis le chant cérémoniel cachirí, familier et solennel, fut entonné par tout le groupe : les voix graves montaient et descendaient, se mêlant aux sons vibrants des clairons yurupari. »

Les Tukano croient que de nombreux événements extraordinaires se sont produits lorsque les hommes vinrent peupler le Vaupés. Il leur fallut endurer des années de peine et de misère avant de pouvoir s'installer dans ces nouvelles régions. Les fleuves grouillaient de serpents et de dangereux poissons, l'air était saturé d'esprits cannibales, et c'est dans l'effroi que les Tukano reçurent les fondements de leur culture.

Chez ces premiers Tukano vivait Yajé, la femme originelle de la création, qui « noyait » des hommes dans les visions des indigènes. Pour les Tukano, l'homme se « noie » pendant le coït et ce mot est d'ailleurs le même que celui qui désigne le fait d'« être ivre ». La pre-

mière femme fut fécondée par l'œil du Père Soleil. Son enfant, Caapi, la plante narcotique, naquit dans un éclair. Yajé coupa le cordon ombilical et frotta l'enfant avec des plantes magiques pour donner une forme à son corps. L'enfant Caapi vécut très vieux, gardant jalousement ses pouvoirs hallucinogènes. C'est de lui, le possesseur du caapi ou de l'acte sexuel, que les hommes tukano reçurent le sperme. Gerardo Reichel-Dolmatoff écrivit que, pour les Indiens, « l'expérience hallucinogène est essentiellement sexuelle. Pour la sublimer, pour passer de l'érotique et du sensuel à une union mystique avec les temps mythiques, le retour au stade intra-utérin constitue le but ultime atteint par peu d'entre eux mais désiré ardemment par tous ».

L'art amérindien est pour une large part fondé sur l'expérience hallucinogène. Les couleurs ont une signification symbolique: le jaune ou le blanc cassé évoquent la semence et la fécondation solaire. Le rouge, couleur de l'utérus, du feu et de la chaleur, est symbole de la fécondité féminine. Le bleu représente la réflexion au milieu d'un nuage de fumée de tabac. Ces couleurs accompagnent les visions dues à l'ayahuasca et elles sont interprétées d'après leur contenu symbolique. Un grand nombre des figures rupestres compliquées des vallées de la région du Vaupés sont sans aucun doute le résultat d'expériences hallucinogènes. De même, les peintures sur les murs en bois des maisons communes des Tukano sont inspirées des visions dues à l'ivresse produite par l'ayahuasca. Les dessins et les décors des poteries, des maisons, des vanneries et autres objets domestiques se classent en deux groupes: motifs abstraits et motifs figuratifs. Les Indiens sont conscients de ces catégories et ils disent qu'elles sont dues aux effets du caapi. G. Reichel-Dolmatoff suppose que: « Quelqu'un qui observe un homme en train de peindre ou qui trouve un dessin dirait: "C'est ce qu'on voit après trois coupes de yajé", spécifiant parfois la plante utilisée et indiquant ainsi les ef-



De nombreuses espèces du genre *Banisteriopsis*, comme ce *B. muricata* du sud du Mexique, développent de la β-carboline inhibitrice de MAO et sont précieuses pour la fabrication d'analogues de l'ayahuasca.



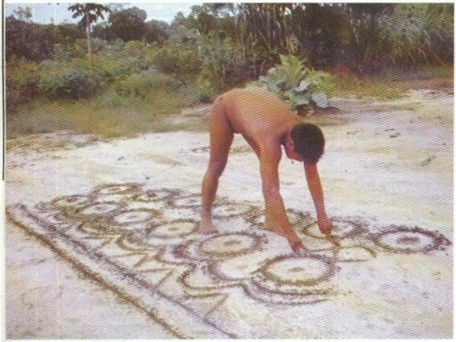


À gauche: Une femme shipibo peint des motifs traditionnels ayahuasca sur un pan de tissu.

À droite: La pharmacie de la jungle des Indiens péruviens shipibo. De nombreuses plantes curatives sont prises avec de l'ayahuasca pour en accentuer les effets.

« À celui qui fait l'expérience de l'ayahuasca se révèle une plante caji qui pousse, verdoie et fleurit, puis disparaît de nouveau. Le moment de la floraison est considéré comme le point culminant de l'expérience. »

Florian Deltgen (1993)



Ci-dessus: Devant sa maloca, un Indien barasana dessine dans le sable les motifs qu'il a vus lors de l'ivresse due au caapi. On pense que nombre des motifs artistiques ainsi obtenus sont spécifiquement culturels et produits par les effets biochimiques des substances actives des plantes.

fets narcotiques des différents mélanges. »

Il aurait été naturel qu'une drogue aussi importante ait très tôt attiré l'attention des Européens. Or, ce ne fut pas le cas. C'est Spruce qui trouva le caapi, alors qu'il collectait les plantes chez les Tukano du Rio Vaupés. Il en expédia en Angleterre pour analyse chimique. Trois ans plus tard, il observa l'usage qu'en faisaient les Indiens guahibo du haut Orénoque. Plus tard encore, il trouva l'ayahuasca chez les Zaparo de l'Équateur et l'identifia comme étant le même hallucinogène que le caapi.

Depuis Spruce, de nombreux voyageurs et chercheurs ont mentionné cette drogue, mais on ne lui a accordé que peu d'importance. En effet, le matériel collecté par Spruce en 1851 ne fut analysé chimiquement qu'en 1969.

Il reste beaucoup à trouver sur l'ayahuasca, le caapi et le yajé. Dans peu de temps cependant, l'assimilation forcée à la culture blanche, voire la disparition de tribus entières rendra l'étude des secrets de ces us et coutumes ancestraux à jamais impossible, tout comme une meilleure connaissance de l'utilisation de l'un des hallucinogènes les plus fascinants et culturellement essentiels.



À gauche : Cette belle gravure ornant un rocher de granit à Nyí, sur le Rio Piparaná en Colombie, est de toute évidence très ancienne. Les rapides du fleuve se trouvent juste sur la ligne de l'Équateur. On pense que l'endroit où le Père Soleil s'unit à la Mère Terre pour créer les premiers Tukano se situerait dans ce paysage fluvial sauvage. Selon les Indiens, le visage triangulaire serait un vagin et la figure humaine très stylisée un phallus avec des ailes.

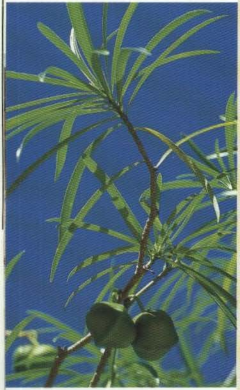


Ci-dessus : Le peintre péruvien Yando, fils d'un ayahuasqueros de Pucallpa, est l'auteur de ce dessin inspiré par une vision due à l'ayahuasca. Yando traduit la complexité des hallucinations en mélangeant habilement les dimensions microscopiques et macroscopiques.

À droite : De jeunes plants de chakruna *(Psychotria viridis)* en culture.







Tout en haut à gauche : Le tabac rustique *(Nicotiana rustica)* fait partie des principales plantes chamaniques en Amérique du Sud. On le fume et on l'ajoute à l'ayahuasca.

Ci-dessus : Les fruits d'une espèce de *Thevetia*, les Cabalonga blanca, sont ajoutés à l'ayahuasca pour protéger le buveur des esprits vils.

Additifs à l'ayahuasca

On ajoute des plantes à l'ayahuasca, afin de lui donner certaines propriétés curatives ou autres. En voici quelques-unes :

Ai curo	*Euphorbia* sp.	pour mieux chanter
Ají	*Capiscum frutescens*	comme tonique
Amacisa	*Erythrina* spp.	comme purgatif
Ayahuma	*Couroupita guianensis*	pour fortifier le corps
Batsikawa	*Psychotria* sp.	pour rafraîchir et réduire les visions
Cabalonga	*Thevetia* sp.	pour se protéger des esprits
Catahua	*Hura crepitans*	comme purgatif
Chiricaspi	*Brunfelsia* spp.	contre la fièvre, les rhumatismes et l'arthrite
Cuchura-caspi	*Malouetia tamaquarina*	pour prononcer de meilleurs diagnostics
Cumala	*Virola* spp.	pour renforcer les visions
Toa	*Brugmansia* spp.	contre les délires, les empoisonnements par flèches magiques (chonteado) et les envoûtements
Guatillo	*Iochroma fuchsioides*	pour renforcer les visions
Guayusa	*Ilex guayusa*	comme vomitif et purifiant
Hiporuru	*Alchornea castanaefolia*	contre la diarrhée
Kana	*Sabicea amazonensis*	pour donner un goût « sucré » à l'ayahuasca
Kapok	*Ceiba pentandra*	contre la diarrhée et les problèmes intestinaux
	Uncaria tomentosa	comme fortifiant, contre les allergies, les maladies vénériennes, les dommages rénaux, les ulcères d'estomac
Lupuna	*Chorisia insignis*	contre les maladies intestines
Pfaffia	*Pfaffia iresinoides*	contre la faiblesse sexuelle
Pichana	*Ocimum micranthum*	contre la fièvre
Piripiri	*Cyperus* sp.	lors de frayeurs, pour le développement spirituel, la conception et l'avortement
Pulma	*Calathea veitchiana*	pour recevoir des visions
Rami	*Lygodium venustum*	pour rendre l'ayahuasca plus fort
Remo caspi	*Pithecellobium laetum*	pour rendre l'ayahuasca plus puissant
Sananco	*Tabernaemontana sananho*	contre les pertes de mémoire, pour le développement spirituel, contre les rhumatismes et l'arthrite
Sucuba	*Himatanthus sucuuba*	pour l'extraction de flèches magiques
Tabac	*Nicotiana rustica*	pour la désintoxication
Toé	*Ipomoea carnea*	pour renforcer les visions

1



2



1) La brunfelsie (*Brunfelsia grandiflora* spp. *schultesii*) est une importante plante chamanique dans le nord de l'Amérique latine.

2) *Uncaria tomentosa* est l'un des principaux remèdes contre les maladies chroniques des Indiens péruviens.

3





4



5



6



7

3) Pour beaucoup d'Indiens, le kapokier *(Ceiba pentandra)* est l'arbre du Monde.

4) L'*Ipomoea carnea*, qui contient des alcaloïdes fortement psychotropes, est ajouté à l'ayahuasca dans l'Amazonie péruvienne.

5) Les feuilles de *Tabernaemontana sananho* renforcent la mémoire.

6) Le palo de borrach, « l'arbre de l'ivresse » comme on appelle le *Chorisia insignis*, est un arbre du Monde dans la cosmologie chamanique. Son écorce astringente est ajoutée à l'ayahuasca.

7) Une bouture de feuille de *Psychotria viridis* issue d'une culture californienne.



Analogues de l'ayahuasca



Ci-dessus: De nombreuses espèces du genre nord-américain *Desmodium* contiennent de la DMT fortement hallucinogène dans l'écorce de leur racine et conviennent donc à la préparation de boissons ressemblant à l'ayahuasca.

Page 136: À travers la représentation de ses hallucinations dues à l'ayahuasca, la peintre allemande Nana Nauwald nous permet de voir « l'autre réalité ».

Le principe pharmacologique découvert lors de l'étude de l'ayahuasca traditionnel peut être imité avec des plantes qui contiennent les mêmes substances actives, à savoir l'harmaline/harmine, la DMT/MeO-5 DMT. Les mélanges non traditionnels de ces plantes sont des analogues de l'ayahuasca ou des anahuasca.

Le chimiste Jonathan Ott écrit: « L'étude pharmacochimique de l'ayahuasca du point de vue des psychonautes est si éloignée de l'orientation principale de la recherche qu'il a fallu trois décennies aux scientifiques indépendants, qui travaillaient clandestinement et sans soutien, pour démontrer la théorie de l'inhibiteur d'enzyme de l'ayahuasca. Paradoxalement, cette théorie pourrait se retrouver au cœur de la recherche en biochimie de la conscience et en génétique des fonctions cérébrales pathologiques ! [...] La recherche sur l'ayahuasca se trouve donc non seulement à l'apogée neuroscientifique, mais l'inhibition réversible de la MAO dans ce composé pourrait s'avérer être une alternative possible et moins toxique aux composés nocifs actuellement utilisés en médecine. »

Pour Ott, l'importance des analogues de l'ayahuasca réside dans leur action enthéogène, qui mène à une écologie approfondie, spirituelle et qui aide à une vision mystique globale. L'ayahuasca et ses analogues, lorsqu'ils sont correctement dosés, provoquent une extase chamanique, « la vraie " religion des anciens temps ". Les Églises modernes n'en sont plus que le pâle souvenir. En tous lieux et de tous temps nos ancêtres ont découvert que l'extase enthéogène pouvait réconcilier l'intelligence cultivée, qui distingue chaque être humain de toutes les autres créatures et même des autres humains, avec les corps sauvages, splendides et bestiaux que nous sommes également. [...] Il n'est pas nécessaire d'avoir la foi. C'est l'extase elle-même qui nous fait croire en l'unicité et l'intégrité de l'univers et en nous-mêmes comme partie intégrale de ce Tout. C'est elle qui nous dévoile le sublime de notre univers et le miracle précaire, scintillant, alchimique de la conscience ordinaire. [...]

Les enthéogènes comme l'ayahuasca pourraient être les médicaments appropriés pour l'humanité hypermatérialiste au seuil d'un nouveau millénaire qui décidera si notre espèce continuera à grandir et à prospérer ou si elle se détruira dans un holocauste biologique massif comme cette planète n'en a plus vu depuis 65 millions d'années. [...] La réformation enthéogène représente notre plus grand espoir de guérison pour notre chère Gaïa. Elle encourage une renaissance religieuse dans un nouveau millénaire ».

Chaque analogue de l'ayahuasca doit contenir un inhibiteur de MAO ainsi qu'une source de DMT. La plupart des expériences ont été faites avec *Banisteriopsis caapi*, *Banisteriopsis* spp. et *Peganum harmala*. Il existe cependant d'autres inhibiteurs de MAO dans la nature, comme la croix de Malte *(Tribulus terrestris)*. Pour la DMT, *Psychotria viridis* et *Mimosa tenuiflora* sont appréciés, mais il en existe bien d'autres (voir tableau).



Ci-dessus: Les graines du *Mimosa scabrella* contiennent de la DMT et peuvent donc servir à la fabrication d'analogues de l'ayahuasca.

1) Les feuilles du très rare *Acacia phlebophylla*, qui ne pousse que sur une montagne en Australie, sont riches en DMT.

2) L'écorce de l'*Acacia maidenii*, originaire d'Australie, présente une forte concentration de DMT.

1





4



5

3) Semence du *Dictyoloma incanescens*, arbre sud-américain riche en MeO-5 DMT.

4) Les graines du pois mascate *(Mucuna pruriens)* sont riches en DMT et MeO-5 DMT. Certains peuples aiment en faire des bijoux.

5) Une espèce du genre *Desmodium* qui contient de la DMT.

6) *Phalaris arundinacea* var. Turkey red est riche en DMT.

7) L'écorce de la racine du *Mimosa tenuiflora (Mimosa hostilis)* est riche en alcaloïdes psychotropes. Séchée, elle contient environ 1 % de DMT et peut donc servir à la préparation d'un analogue de l'ayahuasca.

Les plantes utilisables pour la préparation d'analogues de l'ayahuasca

Plante mère	drogue	tryptamines
Graminées (Poacées)		
Arundo donax L.	rhizome	DMT
Phalaris arundinacea L.	herbe, racine	DMT
Phalaris tuberosa L. (race italienne)	feuilles	DMT
Phragmites australis (Cav.) Tr. et St.	rhizome	DMT, MeO-5 DMT
Légumineuses (Fabacées)		
Acacia maidenii F. v. Muel.	écorce	0,36 % de DMT
Acacia phlebophylla F. v. Muel.	feuilles	0,3 % de DMT
Acacia simplicifolia Druce	feuilles, écorce	0,81 % de DMT
Anadenanthera peregrina (L.) Spag.	écorce	DMT, MeO-5 DMT
Desmanthus illinoensis (Michx.) MacM.	écorce de racine	jusqu'à 0,34 % de DMT
Desmodium pulchellum Benth. ex Bak.	écorce de racine	DMT
Desmodium spp.		DMT
Lespedeza capitata Michx.		DMT
Mimosa scabrella Benth.	écorce	DMT
Mimosa tenuiflora (Willd.) Poir.	écorce de racine	0,57 – 1 % de DMT
Mucuna pruriens DC.	graines	DMT, MeO-5 DMT
Malpighiacées		
Diplopterys cabrerana (Cuatr.) Gates	feuilles	DMT, MeO-5 DMT
Myristicacées		
Virola sebifera Aub.	écorce	DMT
Virola theiodora (Spruce ex Benth.) Warb.	fleurs	0,44 % de DMT
Virola spp.	écorce/résine	DMT, MeO-5 DMT
Rubiacées		
Psychotria poeppigiana Muell.- Arg.	feuilles	DMT
Psychotria viridis R. et P.	feuilles	DMT
Rutacées		
Dictyoloma incanescens DC.	écorce	0,04 % de MeO-5 DMT

6





2

3



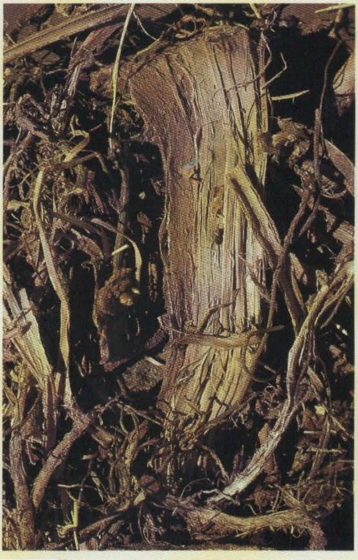
Juremahuasca ou mimohuasca

Pour les connaisseurs, cet analogue de l'ayahuasca est le plus digeste et le plus psychotrope. Par personne, prenez :
3 g de graines de *Peganum harmala* finement broyées,
9 g d'écorce de racine du *Mimosa tenuiflora*,
le jus d'un citron ou d'un citron vert.
Les graines broyées de la rue sauvage *(Peganum harmala)* sont avalées soit sous forme de gélule, soit diluées dans de l'eau. Un quart d'heure plus tard, on boit la décoction d'écorce de racine de mimosa mélangée au jus de citron. Les hallucinations surviennent environ 45 à 60 minutes plus tard, souvent après une nausée passagère et éventuellement des vomissements. On voit alors un feu d'artifice de dessins kaléidoscopiques, de couleurs pétillantes, de mandalas fantastiques, on voyage dans d'autres mondes. Les effets ressemblent à ceux de la vraie préparation amazonienne.

Les Églises de l'ayahuasca

À côté de l'usage réellement chamanique de l'ayahuasca, diverses Églises syncrétistes se sont développées ces dernières années en Amazonie. Elles utilisent cette boisson comme sacrement. Le culte Santo Daime comme l'Église União do Vegetal organisent des réunions régulières lors desquelles les adeptes boivent de l'ayahuasca tous ensemble en chantant des chansons pieuses. Sous l'égide d'un prêtre, l'assemblée voyage autant vers les esprits de la forêt que vers les saints chrétiens. De nombreux participants découvrent là un nouveau sens à leur vie et voient la guérison de leur âme. L'usage de la boisson magique semble aussi légitime aux adeptes de ces églises brésiliennes, qui se sont également installées en Europe, qu'aux chamans de la forêt.
Santo Daime, la boisson rituelle du culte du même nom et hoasca, le sacrement de l'Église União do Vegetal, tous deux de puissants hallucinogènes, sont préparés d'après la recette originale indienne avec la liane *Banisteriopsis caapi* et les feuilles de *Psychotria viridis*.
Des missionnaires du culte Santo Daime ont apporté leur croyance en Europe et ont ouvert une église à Amsterdam. On y étudie l'utilisation de l'ayahuasca dans les programmes thérapeutiques de désintoxication.

7



Les trompettes des anges

1. Le *Brugmansia aurea* aux fleurs dorées est surtout utilisé par les chamans colombiens et nord-péruviens.

2. De nombreux chamans indiens utilisent les fleurs et les feuilles à des fins curatives.

3. Le fruit mûr du *Brugmansia sanguinea*, espèce qui fructifie beaucoup plus souvent que les autres grandes stramoines.

4. La fleur du *Brugmansia sanguinea*.

Les Guambiano du sud de la Colombie disent de *Brugmansia vulcanicola:* « Comme il est doux le parfum des longues fleurs en clochettes du yas lorsqu'on le respire l'après-midi ! Mais l'arbre est habité par un esprit qui a l'apparence d'un aigle, que l'on voit planer et disparaître dans les airs ... Cet esprit est si maléfique, qu'une personne faible perd sa mémoire quand elle s'arrête sous l'arbre et qu'elle se croit transportée dans les airs sur les ailes de l'esprit du yas ... Lorsqu'une jeune fille est assise dans l'ombre de l'arbre, elle rêve des hommes de la tribu Paez. De ces rêves elle garde une petite figurine en son sein, qui vient au monde six mois plus tard sous la forme de graines de l'arbre. »


1


2


3


4

Toutes les espèces de *Brugmansia* sont originaires de l'Amérique du Sud. Jusqu'à présent, on avait coutume de les prendre pour un sous-genre des *Datura*. Des études récentes sur la biologie de ces plantes ont montré qu'il fallait les classer dans un genre propre. Le comportement de ces espèces et leur localisation géographique indiquent clairement une longue association avec l'homme.

Il se pourrait que l'usage hallucinogène des *Brugmansia* soit en relation avec la connaissance que les indigènes avaient de leurs proches parents, les *Datura*. En effet, l'usage de ces derniers fut introduit dans le Nouveau Monde par les Mongoloïdes proto-indiens à la fin du paléolithique et au mésolithique. Se déplaçant toujours plus au sud, ils rencontrèrent d'autres espèces de *Datura*, tout particulièrement au Mexique, et les utilisèrent lors de leurs rites chamaniques. En arrivant dans les Andes, ils remarquèrent la grande ressemblance entre *Brugmansia* et *Datura* en ce qui concerne leur apparence comme leurs effets. Tout ce qui est en rapport avec l'emploi de *Brugmansia* indique une grande ancienneté.

On ne sait pas grand-chose de l'utilisation de ces plantes hallucinogènes à l'époque précolombienne bien qu'elles soient mentionnées çà et là. Le savant français De la Condamine en signala l'usage chez les Omagua du Rio Marañon. Les explorateurs von Humboldt et Bonpland rapportèrent que le tonga, la fleur rouge de *B. sanguinea*, était une plante sacrée des prêtres du temple du Soleil à Sagamoza.

Brugmansia arborea, B. aurea et *B. sanguinea* poussent généralement à plus de 1 800 mètres d'altitude. Leurs graines sont très souvent ajoutées à la chicha. Les feuilles ou les fleurs écrasées sont bues en infusion dans de l'eau chaude ou froide. Parfois aussi, les feuilles sont mélangées à une infusion de tabac. Certains Indiens décortiquent les tiges et



font tremper l'écorce verte et tendre dans de l'eau. L'ivresse provoquée par le *Brugmansia* peut occasionner des effets divers, mais elle est toujours caractérisée par une phase violente. Il n'existe pas de description plus explicite que celle de Johann J. Tschudi qui en observa les effets au Pérou en 1846 : l'indigène « sombra dans un abrutissement profond, son regard vague dirigé vers le sol, la bouche convulsivement fermée et les narines dilatées. Au bout d'un quart d'heure il commença à rouler des yeux, de la bave sortit de sa bouche et tout son corps fut agité de terribles convulsions. Lorsque ces symptômes violents cessèrent, ils furent suivis d'un profond sommeil de plusieurs heures, et lorsque le sujet se rétablit, il parla de ses ancêtres ».

Chez les Muisca de Tunja, d'après une chronique datée de 1589, un « chef mort était accompagné dans sa tombe par ses femmes et ses esclaves, enterrés sous différentes couches de terre qui toutes contenaient de l'or. Pour que les femmes et les pauvres esclaves n'aient pas peur de la mort devant l'horrible tombeau, les nobles de la tribu leur donnaient des jus avec du tabac et les feuilles de l'arbre que nous appelons borrachero. Ils les mêlaient à leur boisson habituelle, si bien que leurs sens ne se rendaient pas compte du malheur imminent qui les attendait ». Les espèces utilisées étaient sans aucun doute *Brugmansia aurea* et *B. sanguinea*.

Chez les Jívaros, on donne à boire un breuvage à base de *B. sanguinea* et de maïs grillé aux enfants récalcitrants. Lorsqu'ils sont ivres, on les corrige et les esprits des ancêtres peuvent participer à l'admonestation. Dans le Chocó, on pense que les graines de *Brugmansia* ajoutées à la bière magique chicha provoquent un état d'excitation chez les enfants, qui leur permet de découvrir de l'or.

Des Indiens du Pérou donnent à *B. sanguinea* les noms de huaca ou huacachaca, plante des tombeaux, d'après une croyance selon laquelle elle révèle les trésors cachés dans les vieilles sépultures.

Dans les régions plus chaudes de l'Ouest amazonien, *Brugmansia suaveolens*, *B. versicolor* et *B.* × *insignis* sont utilisés comme hallucinogènes ou comme additifs à l'ayahuasca.

Dans aucune région, l'ivresse due au *Brugmansia* n'est plus vénérée que dans la vallée de Sibundoy des Andes colombiennes. Les Indiens kamsá et ingano utilisent plusieurs espèces sauvages ainsi que de nombreuses espèces cultivées localement. Leur connaissance des effets de ces plantes est remarquable, particulièrement chez les chamans.

Les espèces cultivées appartiennent gé-

En haut : Au Pérou, les graines du *Brugmansia suaveolens* sont ajoutées à la bière de maïs pour accentuer l'ivresse. Les chamans les avalent en grandes quantités pour provoquer des délires de plusieurs jours accompagnés d'hallucinations violentes.



Ci-dessous : Le *Brugmansia sanguinea* est souvent planté dans des lieux sacrés et des cimetières, comme ici près d'une Madone dans le sud du Chili.

La chimie du *Brugmansia*

Les solanacées arborescentes appartenant au genre *Brugmansia*, les espèces *B. arborea, B. aurea, B. sanguinea, B. suaveolens* et *B. versicolor* contiennent les mêmes alcaloïdes de type tropanol que les *Datura :* la scopolamine (syn. hyoscine), l'hyoscyamine, l'atropine et divers alcaloïdes secondaires du groupe tropane comme la norscopolamine, l'aposcopolamine, la météloïdine, etc.
La scopolamine est toujours l'alcaloïde le plus fortement dosé, comme le montre l'exemple des feuilles et des tiges de *B. aurea* qui contiennent 0,3 % d'alcaloïdes, dont 80 % de scopolamine. Il en va de même pour les racines.





À gauche: Un jeune garçon kamsá du Sibundoy, dans le sud de la Colombie, tient une fleur et des feuilles de culebra borrachera pour en faire une infusion. Pendant l'ivresse, on lui dévoilera les secrets de l'emploi des hallucinogènes en magie et en médecine.

À droite: C'est dans la vallée du Sibundoy, en Colombie, que les *Brugmansia* sont le plus utilisés. Salvador Chindoy est un des chamans les plus réputés de la tribu kamsá. On le voit ici en costume de cérémonie, ayant absorbé du *Brugmansia* juste avant une séance de divination.

néralement à certains chamans et portent des noms indigènes. Les feuilles de buyés *(B. aurea)* servent à soigner les rhumatismes, et leur concentration en alcaloïdes de type tropanol les rendent très efficaces. Autrefois, les chasseurs mêlaient des fleurs et des feuilles de biangan à la nourriture des chiens pour les aider à débusquer le gibier. Les feuilles d'amarón, en forme de langue, sont utilisées pour soigner les purulences et les rhumatismes. La plus rare de ces plantes curatives est le salamán, aux feuilles curieusement tordues. On l'emploie à la fois comme remède contre les rhumatismes et comme hallucinogène. Les feuilles des quinde et des munchira ont les formes les plus singulières. Toutes deux sont utilisées comme inébriants et émétiques, mais aussi contre les rhumatismes, les flatulences, les purulences et les vers. Le munchira intervient également dans le traitement de l'érysipèle. Le quindé est la variété cultivée la plus répandue de Sibundoy, le munchira est la plus toxique. Les variétés rares dientes et ochre servent surtout au traitement des rhumatismes. D'après plusieurs botanistes, le culebra borrachero est l'une de ces variétés cultivées bizarres. Plus puissant que les autres *Brugmansia*, il est utilisé pour la divination et comme remède fort efficace contre l'arthrite et les rhumatismes.

Les variétés quindé et munchira sont le plus souvent utilisées pour leurs effets psychotropes. Le jus ou les feuilles écrasées sont bus seuls dans de l'eau ou mélangés à de l'aguardiente (alcool de canne à sucre). Dans le Sibundoy, seuls les chamans prennent du *Brugmansia*. La plupart d'entre eux ont de terrifiantes visions de jaguars et de serpents venimeux. Des symptômes et effets secondaires désagréables ont sans doute limité l'usage de ces hallucinogènes.

Pour les Jívaros, la vie normale est une illusion et les vraies puissances, qui se





trouvent derrière le quotidien, sont surnaturelles. Le chaman, grâce à ses plantes hallucinogènes, peut s'élever dans le monde des miracles célestes et traiter avec les forces du mal. À l'âge de six ans, un petit garçon jívaro doit acquérir une âme extérieure, l'arutam wakani, l'âme qui procure des visions et qui lui permet de communiquer avec ses ancêtres. Pour obtenir cette arutam, le garçon et son père font un pèlerinage à la cascade sacrée, s'y baignent, jeûnent et boivent des infusions de tabac. On peut également boire du maikoa ou jus de *Brugmansia* afin d'établir un contact avec le surnaturel au cours duquel l'arutam du garçon apparaît et pénètre dans son corps sous la forme d'un jaguar ou d'un anaconda. Les Jívaros prennent souvent du natema (ayahuasca) ou *Banisteriopsis* pour recevoir une arutam, mais s'il s'avère inefficace, il leur faut consommer du *Brugmansia*, une drogue plus violente. Les Jívaros affirment que le maikoa peut rendre fou. À tous points de vue, malgré leur grande beauté, les *Brugmansia* ont eu du mal à s'imposer. Ils ont beau être des plantes des dieux, ce ne sont pas les cadeaux divins plaisants, comme par exemple le peyotl, les champignons ou l'ayahuasca. Leurs effets puissants et tout à fait désagréables, les accès de violence et la folie temporaire qui les accompagnent, ainsi que l'état misérable provoqué par leurs effets ultérieurs les ont fait échouer à la seconde place. Ce sont des plantes des dieux il est vrai, mais ces derniers ne veulent pas toujours rendre la vie agréable à l'homme. L'aigle maléfique plane au-dessus de lui et son borrachero est là pour rappeler qu'il n'est pas toujours facile d'obtenir une audience avec l'au-delà.

À gauche : Ce dessin réalisé par un Indien guambiano dans le sud des Andes colombiennes représente une femme sous un borrachero ou *Brugmansia vulcanicola*. L'aigle, esprit maléfique, indique bien à quel point cet arbre est toxique. Toute personne qui s'attarde dans son ombre perd la mémoire et croit voler dans les airs.

À droite : Les merveilleuses fleurs des *Brugmansia* ont inspiré les artistes de l'Art Nouveau comme le montre cette impression sur tissu d'après un original d'Alfons Mucha (Paris, 1896) qui se trouve au musée du Land de Bade-Wurtemberg à Stuttgart.

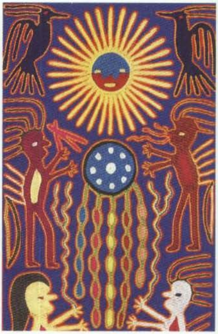
La trace du petit cerf

P. 145 en haut : Selon son âge et les conditions de sa croissance, la couronne du peyotl prend des formes différentes.

P. 145 au centre : Un groupe de gros peyotls dans leur habitat naturel dans le sud du Texas.

Depuis l'arrivée en Amérique des premiers Européens, le peyotl a toujours été au centre des débats, donnant lieu à des persécutions et des répressions. Condamné déjà par les conquérants espagnols pour sa « fourberie satanique » et sans cesse attaqué par les pouvoirs publics et des groupes religieux, ce cactus n'a cependant pas cessé de tenir un rôle essentiel dans la religion de nombreux Indiens du Mexique. Depuis une centaine d'années, son usage s'est répandu à travers les tribus d'Amérique du Nord. La ténacité avec laquelle ce culte s'est imposé et développé est un chapitre fascinant de l'histoire du Nouveau Monde ; il constitue un défi aux anthropologues, psychologues, botanistes et





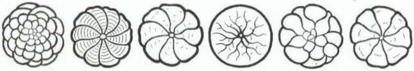
Ci-dessus : Un peyotl *(Lophophora williamsii)* en fleurs.

À droite : Cette tapisserie huichol montre le peyotl offrant la vie et la fécondité.

pharmaciens qui étudient le peyotl et ses composants par rapport à leurs effets sur les hommes.

On peut considérer ce cactus mexicain sans épines comme le prototype des hallucinogènes américains. C'est l'une des premières drogues découvertes par les Européens et sans aucun doute la plus passionnante des plantes provocatrices de visions. Elle constitue un élément essentiel des cérémonies religieuses indigènes. Les efforts entrepris par les Européens pour éliminer ces pratiques ne réussirent qu'à les refouler dans les régions montagneuses ou elles persistent jusqu'à nos jours.

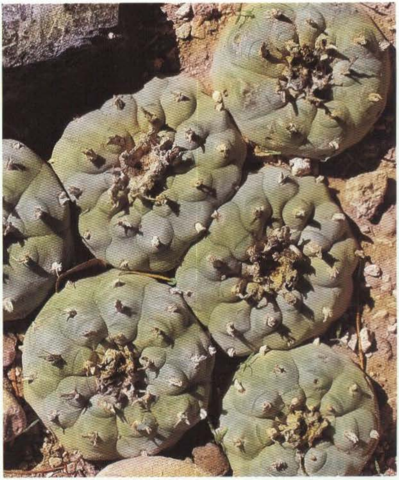
De quand date le culte du peyotl ? Un des premiers chroniqueurs espagnols, le frère Bernardino de Sahagún, estimait d'après divers événements historiques de la chronologie indienne, que le peyotl était connu des Chichimèques et des Toltèques 1 890 ans avant l'arrivée des Européens. Selon ce calcul, cette « plante des dieux » du Mexique serait utilisée depuis plus de deux millénaires. D'après l'ethnologue danois Carl Lumholtz, pionnier des études sur les Indiens de la région de Chihuahua, le culte du peyotl est encore plus ancien. Il signala en effet un symbole utilisé par les Tarahumaras au cours de cérémonies consacrées au peyotl et qui apparaît aussi sur d'antiques gravures rituelles ornant des laves d'Amérique centrale. Des fouilles archéologiques récentes menées au Texas dans des grottes et des abris sous roche ont révélé des restes de



peyotl. Les objets de culte trouvés au même endroit laissent supposer un emploi remontant à plus de sept mille ans. Sahagún, qui vécut de 1499 à 1590 et consacra la majeure partie de sa vie aux Indiens du Mexique, fut le premier à parler de ce cactus sacré, mais ses précieuses observations ne furent éditées qu'au XVIIIe siècle. Le mérite d'avoir publié le premier rapport sur le peyotl revient donc à Juan Cardenas dont les notes sur les secrets des îles Caraïbes parurent dès 1591. Quoi qu'il en soit, les écrits de Sahagún comptent parmi les plus importants témoignages anciens. Il décrivit l'usage du peyotl chez les Chichimèques des plateaux désertiques du Nord comme suit: « Il y a là un autre végétal: on l'appelle peiotl et il est blanc. Il pousse dans le nord du pays et ceux qui en mangent ou en boivent ont des visions effrayantes ou drôles. L'ivresse dure deux ou trois jours, puis s'estompe. Peiotl est un aliment courant des Chichimèques, qui leur permet de subsister, leur donne du courage pour se battre sans crainte et pour ne ressentir ni la faim, ni la soif. Ils disent qu'il les protège de tout danger. »

On ignore si les Chichimèques furent les premiers à découvrir les propriétés psychotropes du peyotl. Certains spécialistes pensent que ce furent les Tarahumaras, car le cactus abonde sur leur territoire. De là, son usage se serait ensuite répandu chez les Cora, les Huichol et parmi d'autres tribus. Étant donné que cette plante est indigène dans plusieurs régions du Mexique, il paraît plus vraisemblable que ses effets enivrants aient été découverts indépendamment par différentes tribus.

Au XVIIe siècle, plusieurs jésuites espagnols attestèrent que les Indiens mexicains utilisaient le peyotl à des fins thérapeutiques ou rituelles et qu'ils avaient « d'horribles visions » lorsqu'ils étaient enivrés par le cactus. Le père Andréa Pérez de Ribas, qui passa seize ans à Sinaloa, rapporte que le peyotl était le plus souvent absorbé sous forme de boisson, mais que son emploi, même médicinal, était interdit et passible de punition parce qu'il était lié avec « des



La chimie du Peyotl

Lophophora williamsii fut la première plante hallucinogène analysée chimiquement dès la fin du XIXe siècle. Son principe actif fut identifié comme alcaloïde cristallisé *(voir p. 23)*. Comme le cactus séché à partir duquel on l'avait extrait s'appelait « bouton à mescal », on le nomma mescaline. Outre cette dernière, à laquelle on doit les hallucinations, on trouva dans le peyotl et dans des cactus de la même famille des alcaloïdes apparentés. Une fois sa structure chimique déterminée, on put produire de la mescaline synthétique. Sa combinaison est relativement simple: triméthoxyphénéthylamine-3,4,5 *(voir p. 186)*. Chimiquement, elle est similaire à une hormone du cerveau, le neurotransmetteur noradrénaline *(voir p. 186)*. La dose active de mescaline pour un humain est de 0,4 à 0,8 g en prise orale.





Ci-dessus : Après les visions obtenues grâce au peyotl, les Huichol rendent grâce à la Terre en lui offrant des « serpents de peyotl » décorés de perles et de représentations du cactus.

À droite : Ce très gros cactus avec ses pousses latérales est appelé « grand-père » par les Indiens à cause de son âge.

rites païens et des superstitions » et qu'il tentait de conjurer des esprits maléfiques par « des fantaisies diaboliques ».
On doit la première description complète du cactus à Francisco Hernández, médecin personnel du roi Philippe II, envoyé au Mexique pour y étudier la médecine aztèque. Dans son étude ethnobotanique sur la Nouvelle-Espagne, il dit du peotl (nom de la plante dans la langue nahuatl des Aztèques) : « La racine de taille moyenne, qui ne produit ni branches ni feuilles au-dessus du sol, y est solidement ancrée, je ne pus donc pas la dessiner précisément. On pense qu'elle est tout aussi nocive pour l'homme que pour la femme. Son goût semble sucré et légèrement âpre. Écrasée et appliquée sur des articulations douloureuses, elle aurait des effets analgésiques. Si l'on en croit l'opinion populaire, la racine possède des propriétés miraculeuses : ceux qui en mangent peuvent prévoir l'avenir ... »
Vers la fin du XVIIe siècle, un missionnaire espagnol de Nayarit décrivit pour la première fois l'emploi cérémoniel du peyotl chez les Cora : « Le meneur de chant était assis près du musicien et devait battre la mesure. Chacun avait un assistant pour le remplacer s'il était fatigué. À côté d'eux se trouvait un bol avec le peyotl, une racine diabolique qu'ils buvaient après l'avoir moulue, afin de ne pas s'épuiser pendant la longue cérémonie. Les participants commencèrent par former un cercle d'hommes et de femmes, aussi large que l'espace, qui avait été balayé pour la circonstance, le permettait. Ils entrèrent ensuite chacun leur tour dans le cercle pour danser, battant la mesure avec leurs pieds tout en encourageant le musicien et le maître de chant et en reprenant le thème peu harmonieux qui avait été entamé. Ils dansèrent toute la nuit, de cinq heures du soir à sept heures du matin, sans interruption et sans quitter le cercle. À la fin de la danse, tous ceux qui le pouvaient encore se tenaient debout, la majorité étant incapable d'user de leurs jambes à cause du vin et du peyotl qu'ils avaient bus. »
Cette cérémonie des Cora, des Huichol et des Tarahumaras a peu changé au cours des siècles ; son élément principal est toujours la danse. De nos jours, c'est le rituel du peyotl chez les Huichol qui

« Car il y a dans la conscience le *Merveilleux*
avec lequel outrepasser les choses.
Et le peyotl nous dit où il est ... »
Antonin Artaud, *les Tarahumaras* (1947)

est le plus proche des cérémonies précolombiennes. La description que fit Sahagún de la cérémonie chichimèque pourrait convenir à celle des Huichol d'aujourd'hui. Ces Indiens se rassemblent dans le désert à 480 kilomètres de leur territoire de la Sierra Madre, dans l'ouest du Mexique, ils chantent encore jour et nuit, pleurent toujours beaucoup et mettent le peyotl au-dessus de toute autre plante psychotrope. Pour eux, les champignons sacrés, les plantes grimpantes et les stramoines appartiennent au monde de la sorcellerie.

Au Mexique, la plupart des témoignages anciens ont été écrits par des missionnaires qui s'opposaient à l'emploi du peyotl dans la pratique religieuse des Indiens. Pour eux, ce cactus n'avait pas sa place dans le christianisme puisqu'il était lié à l'imaginaire païen. L'intolérance de l'Église espagnole qui n'acceptait pas d'autre culte que le sien conduisit à de dures persécutions mais les Indiens ne renoncèrent pas facilement à leur tradition séculaire.

La répression concernant l'usage du peyotl dura longtemps. En 1760, un prêtre de San Antonio au Texas publia un manuel contenant entre autres les questions suivantes, à poser à ceux qui devaient être convertis : « As-tu mangé de la chair humaine ? As-tu mangé du peyotl ? » Un autre prêtre, le père Nicolas de Leon examinait ainsi les candidats à la conversion : « Es-tu devin ? Prédis-tu les événements en interprétant des signes et des rêves, ou en traçant des cercles et des formes sur l'eau ? Garnis-tu de guirlandes de fleurs des idoles et des autels qui leur sont consacrés ? Suces-tu le sang des autres ? Te promènes-tu la nuit en demandant aux démons de te venir en aide ? As-tu bu du peyotl ou en as-tu donné à boire à d'autres pour découvrir des secrets ou retrouver des objets volés ou perdus ? »

À la fin du XVIII[e] siècle, l'explorateur Carl Lumholtz observa l'usage du cactus chez les Indiens de la Sierra Madre Occidental, particulièrement chez les Huichol et les Tarahumaras. Il décrivit le déroulement de la cérémonie du peyotl et plusieurs autres types de cactus employés en association avec *Lophophora williamsii* ou pouvant le remplacer.

Avant 1960, aucun anthropologue n'avait réussi à participer ou simplement à être témoin d'une « chasse » au peyotl. Puis, les Huichol autorisèrent quelques anthropologues et un écrivain mexicain à les accompagner au cours de plusieurs pèlerinages. Une fois par an en effet, ils font un voyage sacré pour ramasser le cactus qu'ils appellent hikuri.






Ci-dessus : Ces différents cactus sont appelés peyotl, hikuli, peyotillo, « petit peyotl » ou « faux peyotl » au Mexique. Ils contiennent de la mescaline et d'autres alcaloïdes psychotropes.
Haut gauche : Ariocarpus retusus
Haut droite : Astrophyton asterias
Bas gauche : Aztekium riterii
Bas droite : Ariocarpus fissuratus



En bas à gauche : Première illustration botanique du *Lophophora williamsii*, publiée en 1847. Lors de fouilles archéologiques, on a trouvé des restes végétaux vieux de plus de 7 000 ans. Ce fut probablement la première plante hallucinogène remarquée par les conquérants espagnols au Mexique.

« Tu vois comment c'est lorsque nous marchons vers le peyotl.
Comment nous cheminons sans manger, sans boire, avec une grande volonté.
Nous sommes tous ensemble. On y va ainsi lorsqu'on est Huichol.
C'est ce qui fait notre unité. C'est elle que nous devons défendre. »

Ramón Medina Silva

À gauche: Pour les Huichol, Wirikuta est l'endroit des ancêtres-dieux, où la vie de la tribu trouve son origine sacrée. C'est là que pousse le peyotl et qu'il est ramassé au cours du pèlerinage annuel réalisé par de petits groupes de fidèles. Le voyage est long et pénible car, pour suivre l'exemple des dieux, les pèlerins se privent de nourriture, de sommeil et de relations sexuelles aussi longtemps qu'ils sont en chemin. Arrivés dans leur paradis, le chaman *(mara'akame)* Ramón Medina Silva leur montre les « champs de puissance » où se tenaient jadis les ancêtres-dieux.

Ils sont conduits par un mara'akame, ou chaman expérimenté et en contact avec Tatewari (« notre Grand-Père le Feu »), le plus ancien dieu huichol. Ce dernier est représenté avec des peyotl aux mains et aux pieds. Il est l'interprète de toutes les divinités lors des conversations avec les chamans, souvent au moyen de visions et parfois indirectement à travers Kauyumari (« Cerf Sacré » et héros culturel). C'est Tatewari qui conduisit les premiers pèlerins vers Wirikuta, région ancestrale où abonde le peyotl, très éloignée du territoire actuellement occupé par les neuf mille Huichol. Guidés par le chaman, les dix ou quinze participants prennent l'identité d'ancêtres déifiés et suivent Tatewari « pour trouver leur vie. »

Une chasse au peyotl est une véritable chasse. Les pèlerins portent des calebasses pleines de tabac, nécessaires au voyage rituel. Ils les rapportent souvent remplies d'eau de Wirikuta. Généralement, des tortillas constituent leur seule nourriture durant le voyage. Arrivés à Wirikuta, ils mangent du peyotl. De nos jours, étant donné l'énorme distance à parcourir, le pèlerinage se fait souvent en voiture. Autrefois cependant, les Indiens faisaient 300 kilomètres ou plus à pied.

La préparation à la cueillette commence par un rituel de confession et de purification. Chacun doit rendre compte publiquement de toutes ses aventures sexuelles. Aucune manifestation de honte, d'indignation ou de jalousie, pas même la plus petite trace de ressentiment n'est jamais observée à cette occasion. Pour chaque offense, le chaman fait un nœud dans une cordelette qui est brûlée à la fin de la cérémonie. Après la confession, le groupe qui se prépare à partir pour Wirikuta (dans l'État de San Luís Potosí) doit être purifié, afin qu'il puisse entrer au paradis.

En arrivant en vue des montagnes sacrées de Wirikuta, les pèlerins se soumettent à une ablution et prient pour demander la pluie et la fertilité. Au beau milieu des prières et des chants du chaman commence le dangereux passage vers l'au-delà. Il se fait en deux étapes: « le portail des nuages qui s'entrechoquent » et « l'ouverture des nuages ». Ces étapes n'existent que dans « la géographie de la mémoire » mais, pour les participants, le passage de l'une à l'autre est une expérience excitante. Arrivé sur le territoire de chasse, le chaman commence la cérémonie en racontant des histoires issues de la tradition du peyotl et il implore la protec-







Ci-contre : Les paniers emportés à Wirikuta ne contiennent que quelques objets personnels. Au retour, ils sont remplis de peyotls ramassés par les pèlerins.

tion contre les malheurs à venir. Il bande les yeux des pèlerins qui accomplissent leur premier voyage et les conduit vers le « seuil cosmique », que lui seul peut voir. Là, tous allument des bougies et murmurent des prières tandis que le chaman, investi de forces supérieures, commence à chanter.

Enfin, on trouve le peyotl : le chaman a vu la trace du cerf. Il bande son arc et tire sur le cactus. Les pèlerins font une offrande au premier hikuri et se mettent ensuite à en ramasser et à en remplir les paniers apportés. Le lendemain, la récolte continue. Une partie de celle-ci doit être mise de côté pour ceux qui sont restés à la maison, le reste sera vendu aux Cora et aux Tarahumaras qui l'utilisent mais n'en font pas la cueillette.

Vient ensuite la cérémonie de la distribution du tabac. Des flèches dirigées vers les quatre points cardinaux sont posées sur le sol et à minuit on allume un immense feu. Pour les Huichol, le tabac est étroitement lié au feu. Le chaman prie tout en disposant le tabac devant les flammes, en le touchant avec des plumes avant de le distribuer à chaque pèlerin qui le met dans sa gourde, symbolisant par là la naissance de cette plante.

La chasse au peyotl des Huichol est vécue comme un retour à Wirikuta, le paradis, l'archétype du commencement et de la fin d'un passé mythique. Un mar'akame huichol expliquait : « Un jour tout sera comme vous l'avez vu à Wirikuta. Les premiers hommes reviendront. Les champs seront tous purs et cristallins ; tout ceci n'est pas encore très clair pour moi, mais dans cinq ans je saurai, grâce à d'autres révélations. Le monde sombrera et l'unité sera rétablie, mais seulement pour les vrais Huichol. »

Pour les Tarahumaras, le culte du peyotl est moins important. La plupart du temps, ils achètent les cactus dont ils ont besoin aux Huichol. Bien que les deux tribus soient séparées par plusieurs centaines de kilomètres, elles utilisent le même nom pour le peyotl : hikuri. Les coutumes qui y sont liées se ressemblent sur bien des points. La danse du peyotl des Tarahumaras peut avoir lieu à n'importe quel moment de l'année, pour ob-



À droite : Un chasseur de peyotl étale son butin.



En bas à gauche : Un chasseur de peyotl et sa hotte pleine de cactus.



En bas à droite : Des Indiens huichol revenant du pèlerinage.

P. 148 à droite : Les pèlerins ont chacun apporté des offrandes au peyotl. Après les avoir soigneusement disposées sur le sol, ils tendent des cierges dans la direction du soleil levant. Ils pleurent et prient pour que les dieux acceptent leurs offrandes tandis que Ramón *(le deuxième à droite)* chante avec ferveur.

P. 151 à gauche: La trinité huichol du cerf, du maïs et du peyotl est un complexe hautement symbolique. Le peyotl représente le lien transtemporel avec le surnaturel. Dans leur chasse annuelle au cactus, les pèlerins tirent une flèche sur le premier peyotl trouvé, et ce dernier est assimilé à un cerf mourant. On lui offre des incantations particulières et des grains de maïs.



Ci-contre: Une patène huichol décorée de motifs de peyotl.

tenir la santé, la prospérité de la tribu ou par simple dévotion. Elle est parfois intégrée à d'autres fêtes religieuses. La cérémonie comprend essentiellement des danses et des prières suivies d'une journée de réjouissances. Elle se déroule sur une aire bien balayée. On y traîne de grosses bûches de chêne et de pin qu'on empile en les orientant d'est en ouest pour faire un feu. Le nom tarahumara



Ci-dessus: « C'est un, c'est une unité, c'est nous-mêmes. » Ces paroles du chaman huichol Ramón Medina Silva décrivent le rapport mystique qui lie les participants à la cérémonie du peyotl. Sur cette tapisserie, six « peyoteros » et le chaman *(en haut)* réalisent cette unité sur un champ de feu. Au milieu d'eux se trouve Tatewari, le chaman originel, représenté par un feu à cinq flammes.

de la danse signifie: « mouvement au-dessus du feu ». Avec le peyotl, le feu constitue l'élément principal des festivités. Le maître de cérémonie a plusieurs assistantes qui préparent les hikuri. Elles broient les cactus frais en faisant très attention à ne pas perdre une goutte de leur jus. L'une des femmes verse ensuite dans une gourde le jus, ainsi que l'eau utilisée pour laver le récipient dans lequel les cactus ont été écrasés. Le chef de tribu s'assied à l'ouest du feu. On dresse souvent une croix lui faisant face. Devant lui, on creuse un petit trou dans lequel il pourra cracher. Le peyotl est également posé devant lui ou planté dans un petit trou conique. Il vide le contenu d'une demi-gourde sur le cactus, retourne le récipient et grave un cercle dans la terre autour de la plante. Il dessine dans la poussière une croix symbolisant le monde, puis remet la gourde en place. Elle sert de caisse de résonance au bâton-crécelle. Le peyotl est placé sous la table d'harmonie pour en embellir le son.

Du copal est brûlé en offrande devant la croix. Après s'être tournés vers l'est en s'agenouillant et en se signant, les assistants reçoivent des crécelles en sabot de cerf ou des clochettes qu'ils agitent pendant la danse. La purée de peyotl est placée près de la croix dans un pot ou une cruche et reversée dans la gourde par un assistant: pour servir le chef de tribu, il fait trois fois le tour du feu, pour les participants ordinaires, il ne le fait qu'une fois. Tous les chants louent le cactus pour la protection qu'il accorde à la tribu et la « belle ivresse » qu'il provoque.

Tout comme les Huichol, les Tarahumaras célèbrent également de nombreuses cérémonies thérapeutiques. Le chaman pratique son art au lever du jour. Il met fin à la danse en tapant trois coups, puis il se lève et passe de l'eau sur le front de chaque personne présente. Ensuite il touche trois fois son patient et lui pose son bâton sur la tête. La poussière qu'il soulève ce faisant est une puissante substance qui donne la vie et la santé; on la conserve soigneusement pour un usage médicinal.

Le rite final consiste à renvoyer le peyotl chez lui. Le maître de cérémonie tend ses bras vers le soleil levant et dit trois fois d'une voix criarde: « Au petit matin Hikuli était venu de San Ignacio et de Satapolio, chevauchant de jolies tourterelles vertes, afin de célébrer la fin de la danse avec les Tarahumaras, lorsqu'ils sacrifient de la nourriture, qu'ils mangent et qu'ils boivent. Ayant donné sa bénédiction, Hikuli se transforme en boule et s'envole chez lui ... »

À droite: Les Yaqui du nord du Mexique symbolisent également le peyotl par un cerf, comme le montre cette sculpture.

En bas: Le chaman huichol Ramón Medina Silva attend les visions offertes par le peyotl. Enveloppé dans sa couverture, immobile, il fixe le feu pendant des heures jusqu'à ce que les dieux lui envoient leur message.



Plus de quarante tribus indiennes de nombreuses régions des États-Unis et de l'ouest du Canada utilisent le peyotl comme sacrement religieux. L'étendue de son usage attira très tôt l'attention des hommes de science et des législateurs. Une résistance violente et souvent irresponsable s'opposa à son emploi libre dans les cérémonies indiennes.



Apparemment, les Kiowas et les Comanches furent les premiers à faire la connaissance de cette plante sacrée alors qu'ils étaient en visite dans le nord du Mexique. Pendant la deuxième moitié du XIX[e] siècle, les Indiens des États-Unis furent cantonnés dans des réserves et une grande partie de leur héritage culturel s'est dissoute et a disparu. Cette évolution fatale a poussé un certain nombre de chefs indiens à répandre un nouveau culte du peyotl, adapté aux besoins des Indiens progressistes des États-Unis. Ce culte s'est particulièrement développé dans les tribus rapatriées en Oklahoma.

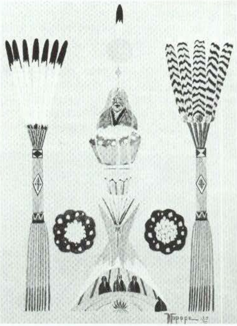
Les Kiowas et les Comanches furent les défenseurs les plus actifs de cette nouvelle religion. De nos jours, c'est leur cérémonie qui, à quelques modifications près, prédomine au nord de la frontière mexicaine. Si l'on en juge par la rapide progression de ce nouveau culte, il a dû fortement interpeller les tribus des plaines et plus tard d'autres groupes. Son succès provoqua une vive opposition de la part des missionnaires et des pouvoirs publics. Face à la résistance farouche des Indiens, des lois répressives furent promulguées en dépit de l'opinion soutenue par les milieux scientifiques selon laquelle il fallait permettre aux Indiens l'usage du peyotl dans leurs pratiques religieuses. Afin de protéger leur droit à la liberté de culte, les Indiens des États-Unis s'organisèrent en une Église reconnue juridiquement: la Native American Church.



À droite : Les haricots à mescal de *Sophora secundiflora.*









Ci-dessus : Dans la Native American Church, « l'homme du chemin » officie à la cérémonie du peyotl en tant que représentant du Grand Esprit. Son rôle est de montrer « la voie du peyotl » aux fidèles. Sur ce tableau de Stephen Mopope, l'homme du chemin tient des objets cérémoniels : l'éventail, le bâton et la crécelle. Une couronne de peyotl est peinte sur sa joue.

Au centre : Cet autre tableau de Mopope montre des fidèles qui chantent, assis dans la tente sacrée. Au milieu se trouvent Père-le-Feu et l'autel en forme de croissant. Au-dessus du tipi, on peut voir la marmite du peyotl.

À droite : Henry Crow Dog, guérisseur sioux, lors d'une cérémonie du peyotl dans la réserve de Rosebud.

Totalement inconnue avant 1885, elle comptait déjà 13 000 membres en 1922. De nos jours, on pense qu'elle regroupe quelque 250 000 adeptes.

Les Indiens qui vivent loin des régions où croît le peyotl utilisent la couronne séchée du cactus, le bouton à mescal (mescal button). Certaines tribus envoient encore des pèlerins en chercher dans les plaines, suivant la coutume des Indiens du Mexique. La plupart d'entre elles cependant s'approvisionnent dans le commerce ou par voie postale.

Un membre d'une tribu peut organiser une cérémonie en action de grâces pour une guérison, un retour de voyage, ou le succès d'un pèlerinage au pays du peyotl. La cérémonie peut aussi célébrer la naissance d'un enfant, le baptême, les quatre premiers anniversaires, avoir lieu après un traitement médical ou bien comme action de grâces générale. Les Kickapoo pratiquent un culte du peyotl dédié aux morts, lors duquel le corps du défunt est porté dans le tipi cérémoniel. Les Kiowas organisent leurs fêtes autour du peyotl cinq fois à Pâques, quatre fois à Noël et à Thanks giving et six fois au Nouvel an. Les réunions ont toujours lieu le samedi soir. Tout membre du groupe peut devenir guide ou « homme du chemin ». Le culte du peyotl est accompagné de certains interdits qui doivent être respectés par l'homme du chemin et parfois même par l'ensemble des participants. Les hommes plus âgés n'ont le droit ni de manger du sel la veille et le jour de la cérémonie, ni de se baigner pendant les quelques jours suivants. Il ne semble pas y avoir d'interdit sexuel, comme dans les tribus mexicaines, mais le rite ne connaît jamais de débordements licencieux. Les femmes sont autorisées à y prendre part, elles mangent du peyotl et prient, mais normalement elles ne participent pas aux chants et ne battent pas les tambours. Les enfants ont le droit de regarder dès qu'ils ont plus de dix ans, la participation active est cependant réservée aux adultes.

Le rituel varie d'une tribu à l'autre. Chez les Indiens des plaines, il a généralement lieu dans une tente dressée au-dessus d'un autel de terre ou d'argile et démontée dès la fin de la cérémonie nocturne. Certaines tribus officient dans des huttes rondes en bois, avec un



À gauche : La crécelle est un objet important pour la cérémonie du peyotl de la Native American Church.



À droite : La photographie montre le bâton à plumes de l'homme du chemin, marque de son autorité ; deux bâtons à fumer pour allumer les cigarettes rituelles, dont l'un est décoré à la fois de l'oiseau-tonnerre et de la croix, combinant éléments chrétiens et païens ; des feuilles de maïs pour les cigarettes ; une baguette de tambour ; plusieurs crécelles ; deux colliers de haricots à mescal faisant partie du vêtement de l'homme du chemin ; un bouquet d'armoises *(Artemisia ludoviciana)* ; des boutons de peyotl ; une flûte faite dans l'os de l'aile d'un aigle et quelques bâtonnets de bois de cèdre servant d'encens.

autel en ciment au milieu ; celles des Osage et des Quapaw sont souvent éclairées à l'électricité.

Le Père Peyotl (un gros bouton à mescal ou couronne séchée du cactus) est placé sur une croix ou une rosette en feuilles de sauge au centre de l'autel. Ce symbole en forme de croissant représente l'esprit du peyotl. Dès que le Père Peyotl est en place, tout bavardage cesse et les yeux se portent vers l'autel.

Des feuilles de tabac et de maïs ou de chêne circulent parmi les fidèles et chacun se roule une cigarette qu'il fumera pendant la prière d'ouverture prononcée par le maître de cérémonie. Le sac contenant les boutons à mescal séchés est ensuite purifié avec de l'encens de résine de cèdre. Après la bénédiction, l'homme du chemin sort quatre boutons à mescal du sac qu'il fait ensuite circuler dans le sens des aiguilles d'une montre ; chaque participant prend également quatre couronnes de peyotl. On peut en redemander à tout instant de la cérémonie, la quantité consommée étant à la discrétion de chacun. Certains peuvent en manger jusqu'à trente-six en une nuit, d'autres encore se vantent de pouvoir en absorber plus de cinquante. La moyenne devrait se situer autour de douze.

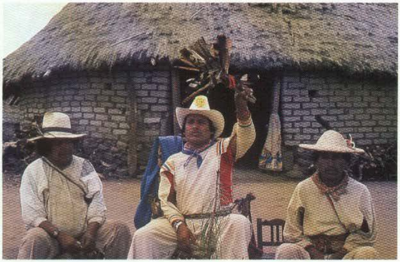
L'homme du chemin entonne le chant d'introduction. Psalmodié d'une voix haute et nasale, c'est toujours le même et il dit à peu près ceci : « Que les dieux me bénissent, qu'ils me viennent en aide, qu'ils me donnent force et discernement. » On demande parfois à l'homme du chemin de soigner un malade. Le rituel thérapeutique prend des formes diverses mais il comprend presque toujours des prières simples et un usage fréquent du signe de croix.

Si la consommation du peyotl durant la cérémonie a acquis une signification sacramentelle, c'est certainement en partie à cause de ses effets biologiques. Un sentiment de bien-être et des hallucinations, qui se traduisent la plupart du temps par un jeu kaléidoscopique de visions multicolores, peuvent à tout moment être renouvelés par l'ingestion du peyotl.

Pour les indigènes américains, le peyotl est sacré. Ce « remède » est un messager divin qui leur permet de communiquer avec Dieu sans l'intermédiaire d'un prê-







Tout en haut à gauche: La robe de cette représentation moderne de la déesse du peyotl ou Mère Terre est décorée de symboles du cactus sacré. La déesse a offert le peyotl aux hommes afin qu'ils puissent entrer en contact avec elle et qu'ils vénèrent et exploitent la terre avec respect et raison.

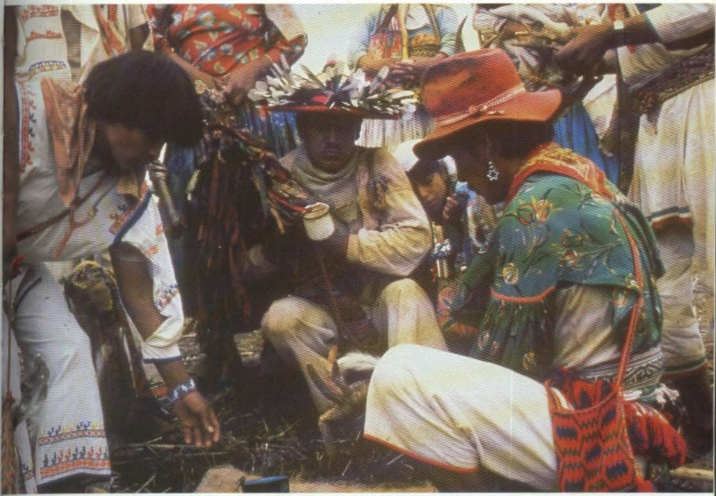
Tout en haut à droite: Cet Indien huichol cultive avec amour le petit jardin de peyotl qu'il a aménagé dans son village.

En haut: Un chaman huichol chante avec ses assistants devant le temple dans lequel aura lieu la cérémonie du peyotl.

tre. Pour de nombreux fidèles, il est le représentant de Dieu sur Terre. «Dieu a dit aux Delaware de faire le bien, avant d'avoir envoyé le Christ aux Blancs qui le tuèrent ...», déclare un Indien à un anthropologue. «Dieu a fait le peyotl. Il est son pouvoir. Il est le pouvoir de Jésus qui vint sur la terre plus tard, après le peyotl ... Dieu (à travers le peyotl) parla aux Delaware comme Jésus parla aux Blancs.»

Outre sa valeur de sacrement religieux, on attribue au peyotl une importance thérapeutique. Certains Indiens soutiennent qu'une bonne utilisation du peyotl rend superflus les autres médicaments, et la croyance en ses propriétés curatives constitue sans doute la raison essentielle de la rapide diffusion du culte aux États-Unis. Lors de l'appréciation d'un remède et de ses substances actives, il faut toujours faire la différence entre la conception indigène et les résultats de notre médecine moderne. En général, les sociétés primitives n'envisagent pas de morts naturelles ou de maladies uniquement physiques. Dans leur conception, des forces surnaturelles entrent toujours en jeu. Elles distinguent aussi deux types de remèdes: celui qui a un effet purement physiologique (soulageant par exemple une rage de dents ou une indigestion) et le «médicament» par excellence qui, grâce aux visions qu'il provoque, permet au guérisseur de parler avec les esprits malveillants, responsables de la maladie et de la mort.

Les raisons de la diffusion rapide et de la ténacité du culte du peyotl aux États-Unis sont multiples et dépendent les unes des autres. La plus évidente est la facilité avec laquelle on peut se procurer cet hallucinogène de manière légale. D'autres raisons sont l'absence de réglementations juridiques de la part du gouvernement fédéral, la cessation des guerres intertribales, la vie paisible dans les réserves et les nombreux mariages qui en découlent, comme l'échange d'idées sociales et religieuses, la commodité des moyens de transport et du trafic postal, ainsi qu'une quête de sens due à la résignation générale des Indiens face à l'avancée de la culture blanche.



En 1995, Bill Clinton autorisait la consommation du peyotl aux membres de la Native American Church !

En haut : Le peyotl broyé est mélangé à de l'eau et offert aux participants de la cérémonie.

À droite : Un oiseau de peyotl navajo de facture contemporaine.

À gauche : L'éventail de peyotl navajo, fait de plumes de perroquet, sert pendant le rituel à déclencher des visions.





Les petites fleurs des dieux



Ci-dessus: Un des plus grands *Psilocybe azurescens* jamais trouvés.

« Il existe un monde au-delà du nôtre, un monde à la fois proche et lointain, invisible. C'est là que vit Dieu, là que vivent les morts et les saints, dans le monde où tout est déjà arrivé et où tout est connu. Ce monde raconte. Il parle une langue à lui. Je rapporte ce qu'il raconte. Le champignon sacré me prend par la main, et me mène dans le monde où tout est connu. Ce sont eux, les champignons sacrés, qui parlent d'une manière que je peux comprendre. Je les questionne et ils me répondent. Lorsque je reviens du voyage que j'ai entrepris avec eux, je rapporte ce qu'ils m'ont raconté et ce qu'ils m'ont montré. » C'est ainsi que María Sabina, célèbre chamane mazatèque, décrit respectueusement les pouvoirs divins des champignons enivrants qu'elle emploie dans ses cérémonies venues du fond des âges.

Peu de plantes ont été aussi vénérées que les champignons sacrés du Mexique. Ils étaient si sanctifiés que les Aztèques les appelaient teonanácatl ou « chair divine ». Bien que les champignons ne fleurissent pas, les Aztèques les appelaient « fleurs », et les Indiens qui s'en servent encore aujourd'hui pour leurs rites religieux leur donnent des noms tendres, comme « petites fleurs ».

Lorsque les Espagnols firent la conquête du Mexique, ils furent scandalisés par la coutume indigène de vénérer les dieux à l'aide de plantes enivrantes comme le peyotl, l'ololiuqui et le teonanácatl. Les champignons provoquèrent tout particulièrement l'indignation des autorités ecclésiastiques européennes qui mirent tout en œuvre pour en interdire l'usage lors de pratiques religieuses.

« Ils avaient pour s'enivrer une autre méthode qui exacerbait leur cruauté, car lorsqu'ils employaient certains petits champignons, ils pouvaient avoir mille visions, surtout de serpents. Dans leur langue, ils appelaient ces champignons teunamacatlth, ce qui signifie chair de dieu, ou chair du diable qu'ils adorent; de cette façon, ils étaient menés vers leur dieu cruel à travers cette amère nourriture. »

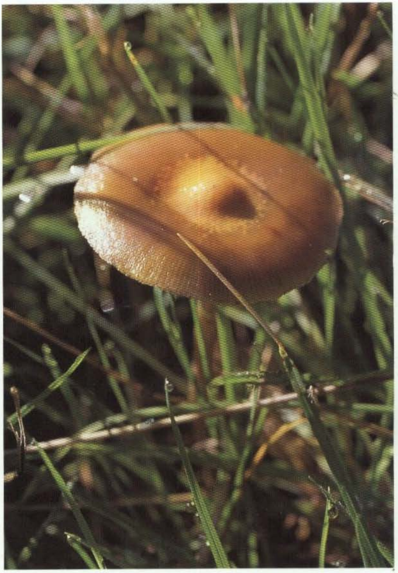
En 1656, un petit guide destiné aux missionnaires réprouve les idolâtries indiennes, y compris l'absorption de champignons, et recommande leur élimination. Le teonanácatl n'est pas uniquement condamné par les écrits, mais aussi par des illustrations. L'une d'elles représente le diable en train d'inciter un Indien à manger du champignon. Sur une autre, on le voit en train de danser sur un champignon.

Un des ecclésiastiques écrivait: « Mais avant d'expliquer cette idolâtrie, je voudrais parler de la nature des champignons qui sont petits et jaunâtres. Pour les ramasser, des prêtres et des vieillards, nommés ministres de cette imposture, montaient sur les collines et y passaient presque toute la nuit en célébrations et prières superstitieuses. À l'aube, lorsqu'une certaine petite brise qui leur est familière commence à souffler, ils ramassent les champignons auxquels ils attribuent un caractère divin. Lorsqu'elles sont ingérées, ces plantes produisent une ivresse, des

1 *Psilocybe mexicana*
2 *Psilocybe semperviva*
3 *Psilocybe yungensis*
4 *Psilocybe caerulescens* var. *mazatecorum*
5 *Psilocybe caerulescens* var. *nigripes*



Ci-dessous: Ce n'est qu'en 1979 que l'on découvrit, près d'Astoria dans l'Oregon, le champignon le plus grand et le plus actif du genre *Psilocybe, le P. azurescens,* qui contient la plus forte concentration de psilocybine.



troubles sensoriels et provoquent mille délires.»

Francisco Hernandez, médecin personnel du roi d'Espagne, dit que l'on adorait trois sortes de champignons narcotiques. Après avoir décrit une espèce mortelle, il ajoute: «D'autres, lorsqu'on les mange, ne sont pas mortels, mais provoquent parfois une folie durable qui se manifeste par un rire incontrôlé. Généralement appelés teyhuintli, ils sont jaune foncé, âcres et d'une fraîcheur assez agréable. Puis il y en a qui, sans déclencher l'hilarité, provoquent diverses visions, comme des guerres et des images de démons. D'autres encore, très appréciés des princes qui les commandent pour leurs fêtes et leurs banquets, sont récoltés pendant des nuits entières, une activité lugubre et inquiétante. Cette espèce est brun clair et un peu âcre.»

Pendant quatre siècles, on ne sut rien du culte des champignons, et l'on se mit même à douter de leur usage hallucinogène lors de cérémonies. Les persécutions de l'Église avaient réussi à repousser ce culte dans ses derniers retranchements, tant et si bien qu'anthropologues et botanistes n'en découvrirent le secret qu'au XX[e] siècle.

En 1916, un botaniste américain pensa avoir enfin résolu l'énigme de l'identification du teonanácatl, en soutenant qu'il ne faisait qu'un avec le peyotl. Ne se fiant ni aux chroniqueurs ni aux Indiens, il disait que les indigènes avaient montré aux autorités des champignons à la place du peyotl pour protéger ce dernier. Selon lui, la couronne séchée du

6 *Psilocybe cubensis*
7 *Psilocybe wassonii*
8 *Psilocybe hoogshagenii*
9 *Conocybe siligineoides*
10 *Panaeolus sphinctrinus*



Ci-dessous : Il existe en Europe et en Amérique du Nord de nombreux objets reflétant le culte contemporain du champignon.







Ci-dessus : Les champignons psychotropes poussent dans le monde entier. On en trouve souvent des représentations sur des tee-shirts, comme le montre cette broderie népalaise de Katmandou, qui font le bonheur des voyageurs amateurs de champignons.

À droite : On découvre constamment de nouvelles espèces de *Psilocybe*. *P. weilii* fut décrit en 1996 par Paul Stamets et nommé d'après le célèbre ethnobotaniste et médecin Andrew Weil. Dans son livre *The Natural Mind*, Weil fut le premier à émettre la théorie que le besoin d'altérer sa conscience était inhérent à l'homme.

peyotl ressemblait à un champignon séché d'une façon si parfaite que même un mycologue pouvait s'y tromper. Ce n'est que dans les années trente du XXe siècle que l'on acquit des connaissances plus précises sur l'importance des champignons hallucinogènes du Mexique. Vers la fin des années trente, deux premières espèces parmi la multitude de champignons jouant un rôle pendant des cérémonies qui leur sont dédiées furent ramassées. D'autres travaux sur le terrain permirent la découverte de quelque vingt-quatre espèces différentes. Les plus importantes appartiennent au genre *Psilocybe*, dont sont issues douze des espèces décrites. Les principales semblent être *Psilocybe mexicana*, *P. cubensis* et *P. caerulescens*.

On sait aujourd'hui que ces divers champignons sont utilisés dans les rituels divinatoires et religieux des Mazatèques, des Chinantèques, des Chatino, des Mixe, des Zapotèques et des Mixtèques de l'État d'Oaxaca, des Nahua, peut-être des Otomi de l'État de Puebla, ainsi que des Tarascana de l'État de Michoacan. Ce sont les Mazatèques qui en font le plus grand usage.

D'une année ou d'une saison sur l'autre, on observe des différences dans l'abondance des champignons. Il peut même arriver qu'une ou plusieurs espèces soient en partie ou totalement absentes



Ci-contre : Le moine espagnol du XVI[e] siècle, Bernardino de Sahagún, dénonça l'usage sacré du teonanácatl. Cette illustration tirée de sa célèbre chronique, le *Codex Florentino*, montre un esprit démoniaque dansant sur des champignons grossièrement dessinés.

à certaines époques. Leur localisation varie également. De plus, chaque chaman a ses champignons préférés : María Sabina, par exemple, n'emploie pas de *Psilocybe cubensis*. Enfin, certaines espèces sont mises en réserve pour une utilisation très spécifique. Cela signifie que les expéditions ethnobotaniques ne peuvent pas s'attendre à retrouver toujours les mêmes espèces, au même endroit et chez les mêmes tribus.

Des recherches en chimie ont indiqué que la psilocybine et, à un degré moindre, la psilocine sont présentes dans de nombreux champignons du Mexique. Ces composants ont été isolés à partir de diverses espèces de *Psilocybe* et d'autres genres collectés dans différentes parties du monde, mais il n'y a, semble-t-il, qu'au Mexique qu'on les emploie dans un contexte rituel indigène.

La cérémonie, dont la majeure partie s'accompagne de chants, dure toute la nuit et comprend parfois un rituel thérapeutique. L'ivresse est caractérisée par d'extraordinaires visions colorées, en mouvements kaléidoscopiques, accompagnées parfois d'hallucinations auditives. Les consommateurs ont la sensation de voler vers de fantastiques mondes surnaturels.

À la nouvelle lune, les champignons sont ramassés dans la forêt par une fille vierge et posés sur l'autel d'une église, où ils restent un certain temps. Ils ne sont jamais vendus sur le marché. Les Mazatèques les appellent nti-si-tho, « nti » étant une particule respectueuse dénotant une grande affection ; le reste du mot signifie « ce qui surgit ». Comme l'exprimait poétiquement un Mazatèque : « Le petit champignon vient tout seul, personne ne sait d'où, comme le vent qui passe, dont nous ne savons pas non plus d'où et pourquoi il souffle. »

Le (ou la) chaman psalmodie pendant des heures, tapant souvent sur ses cuisses dans le rythme de son chant. Celui de María Sabina a été enregistré et traduit. Il parle de sa capacité à guérir et à comprendre le pouvoir divin grâce à l'aide des champignons. L'extrait ci-après donne un aperçu de ce qu'est ce chant :

La chimie du teonanácatl

Les champignons du genre *Psilocybe* doivent leurs effets hallucinogènes à deux alcaloïdes, la psilocybine et la psilocine. La psilocybine, composant principal, est l'ester acide phosphorique de la psilocine, qui n'apparaît qu'à l'état de traces. La psilocybine et la psilocine, étant des dérivés tryptamines, appartiennent à la classe des alcaloïdes indoliques *(voir p. 186)*. La parenté chimique de ces hallucinogènes avec la sérotonine est particulièrement significative *(voir p. 187)*. La sérotonine est un neurotransmetteur et joue un rôle capital dans la biochimie des fonctions cérébrales. La psilocybine et la psilocine peuvent être produites synthétiquement. La dose active pour l'homme est de 6 à 12 mg, de 20 à 30 mg produisent de fortes visions.





« Je suis la femme qui gronde, la femme qui sonne,
Je suis la femme araignée, la femme oiseau-mouche,
Je suis la femme aigle, l'importante femme aigle,
Je suis la femme tourbillonnante du tourbillon,
Je sius la femme du lieu sacré, enchanté,
Je suis la femme des étoiles filantes. »

R. Gordon Wasson, le premier témoin non indien d'une cérémonie mazatèque écrivit à propos de l'usage des champignons : « Voici un mot sur la nature des perturbations psychiques causées par l'absorption des champignons. Cette perturbation est aussi différente des ef-

À gauche : Cet étrange saint vénéré dans les églises catholiques mexicaines, nommé *El Niño* l'enfant, représente la personnification du champignon sacré pour les Indiens, qui l'appellent d'ailleurs *niño* en espagnol. (Autel à San Cristóbal de Las Casas, Chiapas)

À droite : Le *Psilocybe cubensis* (*= Stropharia cubensis*), recueilli et identifié pour la première fois à Cuba, est présent dans toutes les régions tropicales et pousse de préférence sur des bouses de vache.







En 1958, la célèbre chamane María Sabina fit une velada, une veillée, pour un jeune homme de dix-sept ans, Pefecto José Garcia, qui était gravement malade.

De gauche à droite :
Pefecto attend le début de la velada.

Il se lève au début de la cérémonie et María Sabina tourne la tête pour le regarder.

La chamane tend quelques champignons consacrés à Pefecto pour qu'il les mange.

Pefecto, qui a entendu le diagnostic défavorable révélé à María Sabina par les dieux grâce aux champignons – il n'y a aucun espoir de guérison – s'effondre de terreur et de désespoir.

La chamane et sa fille, en dépit du diagnostic, continuent à psalmodier, espérant une vision plus profonde, bien qu'elles sachent que l'âme de Pefecto est irrémédiablement perdue.

fets de l'alcool que le jour l'est de la nuit. Nous parlons là d'un sujet pour lequel le vocabulaire de toutes les langues européennes s'avère singulièrement lacunaire puisqu'il ne possède pas de mots adéquats pouvant dépeindre l'état dans lequel on se trouve lorsqu'on est " champignonné ". Pendant des centaines, des milliers d'années, nous avons pensé en termes d'alcool. Nous devons maintenant franchir les barrières que nous nous sommes infligées dans notre obsession alcoolique. Nous sommes tous, que nous le voulions ou non, confinés dans la prison de notre vocabulaire quotidien. Par un choix habile des mots et de la signification qui les habite, nous sommes à peu près capables d'exprimer des sensations et des pensées nouvelles, mais quand l'état d'esprit nous est totalement étranger, nos mots habituels ne sont plus à la hauteur. Comment expliquer à un homme qui est né aveugle ce qu'est la vue ? Dans notre cas, cette analogie est particulièrement appropriée car, superficiellement, un homme " champignonné " présente quelques symptômes de l'ivresse alcoolique. Cependant, tous les mots qui décrivent de façon plus ou moins vulgaire un état d'ivresse alcoolisée sont méprisants, humiliants et péjoratifs. Si par analogie nous employons les termes usités pour l'alcool, nous diffuserons une représentation faussée du champignon, et comme peu d'entre nous ont été " champignonnés ", l'expérience risque d'être mal jugée. Nous avons besoin de mots nouveaux pour pouvoir décrire toute l'étendue des effets de telles drogues rituelles ... »

Lors d'une cérémonie, Wasson reçut six paires de champignons qu'il mangea. Il eut le sentiment que son âme sortait de son corps et qu'elle flottait dans l'espace. Il vit des motifs géométriques, anguleux, de couleurs riches et vives, qui se transformaient en structures architecturales. Les murs aux couleurs brillantes étaient décorés avec de l'or, de l'onyx et de l'ébène et s'étendaient dans des dimensions incommensurables loin au-delà de l'horizon. Ces visions semblaient correspondre en tout point aux







architectures décrites par les visionnaires dans la Bible. « Dans la pâle lumière de la lune, le bouquet sur la table prenait les dimensions et la forme d'un char triomphal tiré par des créatures connues de la seule mythologie. »
De toute évidence, l'usage cérémoniel des champignons en Amérique centrale date de plusieurs siècles. Plusieurs sources anciennes émettent l'hypothèse que les langues mayas du Guatemala utilisaient des noms de champignons pour désigner les enfers. Des champignons miniatures, en pierre, vieux de 2200 ans, ont été découverts sur des sites proches de la ville de Guatemala Cuidad. On suppose que ces petites effigies mises au jour dans la sépulture d'un dignitaire maya auraient une relation avec les neuf suivants de Xibalba, mentionnés dans le livre sacré *Popol Vuh*. Jusqu'à aujourd'hui, on a trouvé plus de deux cents de ces champignons en pierre, dont le plus ancien remonte au premier millénaire avant J.-C. La majorité d'entre eux provient du Guatemala, mais quelques-uns ont été mis au jour au Salvador, au Honduras et même, plus au nord, dans les régions de Veracruz et de Guerrero au Mexique. Ces champignons en pierre, peu importe leur usage, témoignent de l'extrême ancienneté de la tradition de l'emploi des champignons hallucinogènes.
On a découvert récemment, sur les pentes du Popocatepetl, une magnifique statue de Xochipilli, le prince des fleurs aztèque, datant du début du XVIe siècle *(voir la photo page 62)*. Son visage a une expression extatique, comme s'il avait des visions et sa tête est légèrement penchée, comme s'il voulait entendre des voix lointaines. Sur son corps sont gravées des fleurs stylisées où l'on a reconnu des plantes sacrées, pour la plupart psychotropes. Le socle sur lequel il est assis est décoré de chapeaux de *Psilocybe aztecorum* en coupe transversale, champignon hallucinogène qui pousse, semble-t-il, uniquement sur les pentes de ce volcan. Xochipilli représente donc assurément non seulement le prince des fleurs, mais plus spécifiquement le prince des fleurs qui enivrent, c'est-à-

« Les niños santos *(Psilocybe mexicana)* guérissent. Ils font baisser la fièvre, dégagent le nez, délivrent du rhume ou du mal de dents. Ils font sortir les démons du corps ou bien libèrent l'esprit du malade. »
María Sabina

À droite : Cette illustration du XVI[e] siècle tirée du *Codex Magliabecchiano* montre un indigène mangeant des champignons hallucinogènes lors d'un rituel sacré. Derrière lui se tient Mictlanticuhtli, le seigneur des enfers. Les trois champignons au centre sont vert jade sur l'original, ce qui indique leur grande valeur en tant qu'objets sacrés.





Ci-dessus : En 1962, Albert Hofmann a rendu visite à la chamane María Sabina et l'a prise en photo.

Page 163 : Ce portrait de María Sabina montre la foi absolue qu'elle a dans le pouvoir révélateur des champignons. Tout au long de la cérémonie nocturne, elle est en contact total avec le monde de l'au-delà, que les champignons lui ont permis de visiter, grâce à des chants et des percussions.

dire aussi des champignons qui, dans la poésie nahuatl, sont justement appelés « fleurs » et « fleurs enivrantes ».

Une espèce de *Psilocybe* et une espèce de *Panaeolus* sont utilisées de nos jours près de Palenque, centre historique des Mayas. On a également signalé l'emploi de champignons hallucinogènes le long de la frontière entre le Mexique et le Guatemala. On ignore actuellement encore si ces cérémonies sont un vestige d'une tradition ancestrale, ou si elles ont été introduites récemment à partir de la région d'Oaxaca.

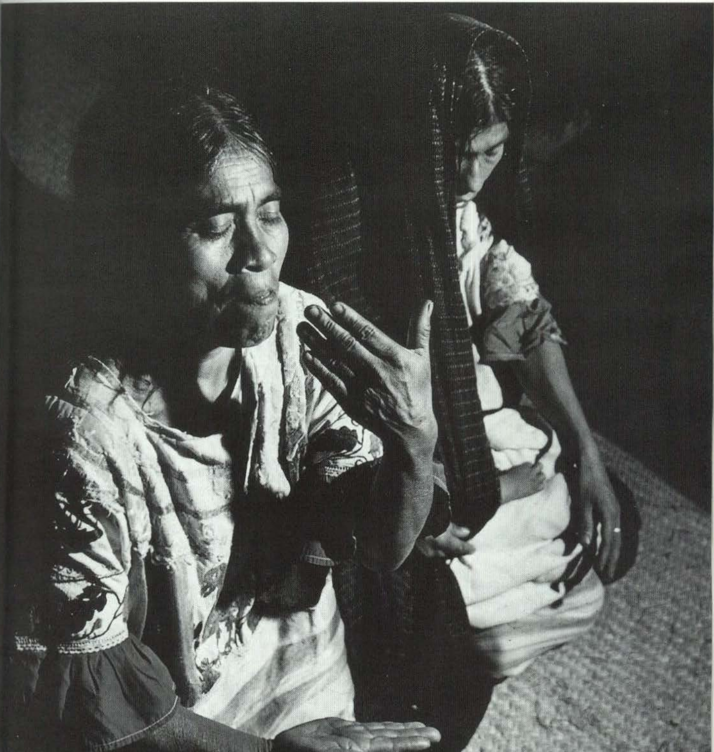
Quoi qu'il en soit, des preuves s'accumulent, laissant supposer qu'un culte des champignons fut déjà pratiqué à l'époque préhistorique (de 100 av. J.-C. à 300–400 apr. J.-C.) au Mexique (États de Colima, Jalisco et Nayarit). Les archéologues pensent que les petites statues funéraires à deux « cornes » qu'on y a trouvées représentent soit des « divinités » mâles et femelles, soit des prêtres cultivant un lien avec les champignons. Les traditions des Indiens huichol de l'État de Jalisco permettent de penser que ces végétaux jouaient un rôle religieux « dans les temps anciens ».

Que se passe-t-il en Amérique du Sud où ces champignons psychotropes sont très abondants ? Nous n'avons pas de preuves d'un emploi contemporain, mais de nombreux témoignages anciens semblent indiquer qu'ils ont été en usage. Au XVII[e] et au XVIII[e] siècles, les Yurimagua de l'Amazonie péruvienne buvaient une boisson très enivrante faite avec « le champignon d'un arbre ». Le jésuite qui nous a légué cette information signale en outre que les Indiens « mélangent les champignons qui poussent sur les arbres tombés avec une sorte de pellicule rouge que l'on trouve sur les troncs pourris, et qui a un goût très piquant. Il n'est personne qui puisse résister aux effets de cette boisson après en avoir pris trois ou quatre gorgées tant elle est forte ou, plus exactement, toxique ». On pense que ce champignon d'arbre pourrait être *Psilocybe yungensis*, une espèce psychotrope courante dans cette région.

On a découvert en Colombie de nombreux pendentifs en or, d'aspect humain avec un ornement en forme de dôme sur la tête. La plupart ont été mis au jour dans les régions de Sinú dans le nord-ouest de la Colombie et de Calima sur la côte pacifique. En l'absence d'un terme plus approprié, on les a appelés « dieux téléphones » à cause de la ressemblance entre ces ornements creux et hémisphériques et les sonnettes des anciens appareils. On suppose qu'il s'agit là de représentations symboliques de champignons. La découverte d'objets à peu près semblables au Panama, au Costa Rica et au Yucatán signalerait l'existence d'un culte préhistorique du champignon sacré s'étendant du Mexique à l'Amérique du Sud.

Si les indices archéologiques sont assez convaincants, on ne trouve cependant quasiment aucune mention de l'usage de ces végétaux dans la littérature coloniale, et de nos jours, pour autant que l'on sache, aucun groupe aborigène d'Amérique du Sud n'utilise ce type d'hallucinogène. Il faut donc interpréter très prudemment ce que l'on pourrait facilement assimiler à des représentations anciennes de champignons au sud du Panama. S'il s'avère que tous ces objets représentent bien des champignons hallucinogènes, il faudra complètement reconsidérer l'étendue des régions d'Amérique dans lesquelles ils ont eu une importance culturelle.

«Je prends le
"petit qui sort de terre" *(Psilocybe caerulescens)*
et je vois Dieu.
Je le vois sortir de terre.»
María Sabina



La sauge des devins

À droite : La sauge des devins est bien reconnaissable à sa tige carrée.

Ci-dessous : Les feuilles fraîches sont mâchées lentement sous forme de priem (sorte de cigare ; cf. p. 165).

L'emploi de la sauge des devins est en relation étroite avec les cultes indiens des champignons. On ignore si elle était déjà utilisée pendant l'ère précolombienne, mais il est possible qu'il s'agisse du pipiltzintzintli des Aztèques.
Les chamans d'Oaxaca utilisent la sauge des devins, appelée hoja de la pastora (feuille de la bergère) ou pastora, lors de rituels divinatoires ou curatifs





P. 165 en haut à gauche : Le coléus scutellaire *(Coleus blumei)* est utilisé comme substitut de la *Salvia divinorum.*

P. 165 en haut à droite : Pour les Mazatèques, le *Coleus pumilus* est apparenté à la sauge des devins.

P. 165 au centre : La sauge des devins *(Salvia divinorum)* dans la forêt tropicale mexicaine.

comme substitut des champignons psychotropes qu'ils préfèrent habituellement. María Sabina dit à ce sujet : « Si je veux guérir un malade pendant la période où il n'y a pas de champignons, je dois me rabattre sur les feuilles de la pastora. Quand on les mange broyées, elles agissent comme les niños. Bien évidemment, la pastora n'est pas aussi puissante que les champignons. »
Les rituels de *Salvia divinorum*, qui ressemblent à ceux des champignons, se passent la nuit dans l'obscurité et le silence complets. Soit le guérisseur est seul avec son patient, soit d'autres patients et des personnes bien portantes sont également présents. Avant de sucer et de mâcher les feuilles, le chaman les encense avec du copal et les voue aux dieux en priant. Quand il les a mâchées, les participants se couchent dans un grand silence, car le moindre bruit ou la moindre lumière perturbent fortement les visions. Étant donné que les effets de la sauge sont moindres que ceux des champignons, les rituels ne durent qu'une à deux heures. Si ses hallucinations ont été assez fortes, le chaman a pu reconnaître la cause de la maladie ou un autre problème. Il donne des conseils aux patients, puis dissout l'assemblée nocturne.
La sauge des devins, aussi appelée sauge des Aztèques, pousse dans les forêts tropicales de la région mazatèque de la Sierra Madre Oriental, dans l'État mexicain d'Oaxaca, à une altitude de 300 à 1 800 m. Peu répandue à l'origine, elle fait partie des plantes psychotropes les plus rares même si, aujourd'hui, des amateurs du monde entier la cultivent. La multiplication se fait par marcottes ou par boutures.
Les Mazatèques prennent treize paires





de feuilles fraîches (vingt-six feuilles), les roulent en une sorte de cigare, le priem, qu'ils mettent dans la bouche pour le sucer et le mâcher sans en avaler le jus, car les substances actives ne sont absorbées que par la muqueuse buccale. La dose minimale pour un priem est de six feuilles fraîches, de huit à dix si l'on souhaite accentuer les effets. La réaction débute précisément après 10 minutes et dure environ 45 minutes.

On peut également fumer les feuilles séchées. Deux à trois inhalations profondes de la moitié d'une feuille moyenne peuvent déjà avoir de forts effets psychotropes. En général, on fume une à deux feuilles.

La plupart des personnes ayant utilisé la *Salvia divinorum* sous forme de priem, de teinture ou l'ayant fumée parlent d'effets bizarres et inhabituels, pas comparables à ceux des substances euphorisantes ou psychédéliques connues. Il s'agit de torsions de l'espace, de sensations physiques de roulement ou d'expériences extracorporelles.

D'après la taxinomie populaire mazatèque, la *Salvia divinorum* est apparentée à deux espèces ou formes de *Coleus*, également une labiacée. La sauge est la mère (la hembra), le *Coleus pumilus* asiatique est le père (el macho) et le *Coleus blumei* est aussi bien l'enfant (el nene) que le filleul (el ahijado). Leurs feuilles fraîches sont mâchées comme celles de la *Salvia divinorum*. Les chamans et les devins mazatèques ne s'en servent apparemment que pour remplacer la sauge, d'où la réputation du *Coleus* d'être une plante psychotrope.

Qu'était le pipiltzintzintli ?

Les anciens Aztèques connaissaient une plante nommée pipiltzintzintli (le plus noble petit prince) qu'ils utilisaient comme le *Psilocybe mexicana* lors de rituels enthéogènes. Elle existait en plante mâle, macho, et en plante femelle, hembra. Les archives nationales à Mexico conservent des actes de l'Inquisition datant de 1696, 1698 et 1706 dans lesquels il est question d'une plante aux propriétés enivrantes appelée pipiltzintzin. Plusieurs auteurs pensent qu'il s'agit là de la sauge des devins.

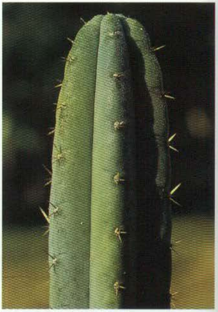


La chimie de la *Salvia divinorum*

Les feuilles contiennent les diterpènes néoclérodane salvinorine A et B (divinorine A et B), ainsi que deux autres substances similaires, non encore identifiées. La principale substance active est la salvinorine A de forme $C_{23}H_{28}O_8$ qui provoque des altérations de la conscience dès 150 – 500 µg. Décrite d'abord par Ortega et al. comme salvinorine en 1982, puis par Valdes et al. comme divinorine A en 1984, ce n'est pas un alcaloïde. Sa neurochimie reste cependant un mystère. Son principe actif ne s'est lié à aucun récepteur connu lors de tests de réception poussés (méthode Nova Screen). La plante contient aussi de la loliolide.

Le cactus des quatre vents





Ci-dessus : Cette pile de morceaux du cactus de San Pedro est proposée sur le marché aux sorcières de Chiclayo dans le nord du Pérou.

À droite : Le cactus de San Pedro, qui pousse rapidement, ne développe que peu ou pas du tout d'épines quand il est cultivé.

« Le San Pedro a une signification symbolique dans le curanderismo (médecine traditionnelle) : il est toujours en accord avec la force des animaux, avec des personnes ou des êtres forts ou importants, avec des êtres aux pouvoirs surnaturels ... »

Le cactus de San Pedro, *Trichocereus pachanoi*, est sans aucun doute une des plantes magiques les plus anciennes de l'Amérique du Sud. Une gravure pariétale chavín, découverte dans un temple du nord-ouest du Pérou, date du XVIe siècle avant J.-C. Des textiles chavín, pratiquement de la même époque, représentent le cactus décoré de jaguars et de colibris. Des céramiques péruviennes réalisées entre le XIe et le VIIIe siècle avant J.-C. le montrent associé au cerf ; d'autres poteries plus récentes ont pour motif le cactus avec le jaguar et des spirales stylisées qui illustrent les expériences hallucinogènes des indigènes. Sur la côte sud du Pérou, le San Pedro est dessiné sur de grandes urnes appartenant à la culture nazca, dont l'existence s'étend du Ier siècle avant J.-C. au Ve siècle de notre ère. À l'arrivée des Espagnols, l'usage du *Trichocereus* était très répandu au Pérou. Un rapport ecclésiastique signale que les chamans avalent un breuvage qu'ils appellent achuma et qui est fait avec la sève d'un cactus épais et lisse. « Comme elle est très forte, cette infusion leur fait perdre le jugement et l'usage de leurs sens, au point qu'ils voient des illusions que leur montre le diable. » Comme le peyotl au Mexique, l'Église catholique combattit le San Pedro. « C'est la plante avec laquelle Satan a trompé les Indiens. Dans leur paganisme, ceux qui boivent le jus de cactus pour répandre leurs mensonges et leurs superstitions perdent la raison. Ils restent comme morts et on a même pu observer que certains en sont véritablement morts à cause de l'effet du poison sur le cerveau. Transportés par cette boisson démoniaque dans des mondes irréels, les Indiens rêvent mille choses absurdes et les croient vraies. » L'usage moderne du San Pedro le long des régions côtières du Pérou, dans les Andes péruviennes en en Bolivie a été très influencé par le christianisme, même dans l'appellation de la plante qui tire sans doute son origine de la croyance chrétienne selon laquelle saint Pierre détient les clefs du paradis. Cependant, toute l'organisation de ce rituel aligné sur les mouvements de la lune montre qu'il s'agit en fait d'un amalgame d'éléments









La chimie du San Pedro

Le principal alcaloïde du *Trichocereus* est le même que celui du peyotl : la mescaline à laquelle on doit les hallucinations. On a pu isoler 2 % de mescaline à partir de spécimens séchés du *T. pachanoi.* En outre, on y a décelé de l'hordénine.

chrétiens et païens, caractéristique de l'Amérique du Sud.

Le San Pedro est utilisé aujourd'hui pour soigner des maladies, pour prédire l'avenir, pour contrer toute sorcellerie et pour s'assurer le succès dans les entreprises personnelles. S'il ne s'agit ici que de l'une des nombreuses plantes magiques utilisées par les chamans, c'est tout de même la plus importante. Elle est récoltée près des lacs sacrés, très haut dans les Andes.

Chaque année, les chamans montent jusqu'à ces lacs pour se purifier et pour rendre visite à certains maîtres en sorcellerie et « propriétaires » de plantes divines capables, comme le San Pedro, de pouvoirs spirituels surnaturels. Même les malades font le pèlerinage jusqu'à ces lieux sacrés si éloignés. Les Indiens croient que, dans ces lacs, les pénitents subissent une métamorphose, que les plantes de cette région possèdent des propriétés extraordinairement puissantes grâce auxquelles des maladies peuvent être guéries et des pouvoirs magiques influencés.

Les chamans distinguent quatre espèces de ce cactus selon le nombre de côtes. Les cactus à quatre côtes sont rares. Les indigènes les considèrent comme très

Tout en haut : Le cactus de San Pedro *(Trichocereus pachanoi).*

Au centre : Les fleurs du San Pedro restent closes la journée.

À droite : Les magnifiques fleurs luxuriantes s'ouvrent en fin de journée.

À gauche : Une espèce de *Trichocereus* non encore identifiée botaniquement pousse dans le nord-ouest de l'Argentine. Également appelée San Pedro, elle est utilisée pour ses propriétés psychotropes.









En haut à gauche : Ce pot en céramique de la culture chimú date de 1200 av. J.-C. La femme au visage de chouette est probablement une herboriste et une chamane ; elle tient un huachuma *(Trichocereus)*. D'après la tradition indigène, les chouettes ont toujours été associées à ces femmes.

En haut à droite : On ajoute traditionnellement de nombreuses herbes à la boisson de San Pedro. Regroupées sous le nom de conduro, elles appartiennent à des genres très divers, par exemple *Lycopodium*.

Au centre : Un curandero nord-péruvien prépare sa mesa pour le rite du San Pedro sur les bords de la Laguna Shimbe.

En bas à droite : La mesa est encadrée de bâtons magiques provenant de tombes précolombiennes ou fabriquées avec le bois du palmier chonta amazonien.

puissants et dotés de pouvoirs surnaturels, car les côtes représentent « les quatre vents » et « les quatre routes ».

Dans les régions côtières du nord du Pérou, le cactus est appelé San Pedro. Dans le nord des Andes il porte le nom de huachuma et en Bolivie celui d'achuma ; le terme bolivien chumarse (s'enivrer) en est dérivé. En Équateur, on l'appelle aguacolla et gigantón.

Les tiges du cactus, le plus souvent achetées au marché, sont coupées en tranches comme du pain et bouillies dans de l'eau pendant sept heures. Dans l'imaginaire indien, après l'absorption de la boisson, d'autres herbes médicinales, qui y sont souvent mêlées pour appuyer ses effets, commencent à « parler » au chaman et activent ses « pouvoirs intérieurs ». La décoction de cactus peut aussi se boire telle quelle, mais le plus souvent on y ajoute d'autres plantes qui ont été bouillies séparément. Ce breuvage s'appelle alors cimora. Parmi ces nombreux additifs, on trouve le cactus andin *Neoraimondia macrostibas*, l'amaranthacée *Iresine*, l'euphorbiacée *Pedilanthus tithymaloides* et la campanulacée *Isotoma longiflora*. Excepté l'irésine, ces plantes semblent contenir des principes biodynamiques. L'irésine a la réputation de guérir la folie. *Brugmansia aurea* et *B. sanguinea*, deux autres puissants hallucinogènes, font également souvent partie des additifs.

Ce n'est que ces dernières années que l'identification botanique du San Pedro a été correctement faite. Au Pérou, au cours des premières études chimiques et psychiatriques, on croyait à tort qu'il s'agissait d'*Opuntia cylindrica*. Des recherches récentes ont également révélé l'importance des additifs végétaux, découverte qui mériterait une plus grande attention. Il arrive que la pratique magique requière d'autres additifs, comme des os réduits en poudre ou de la poussière de cimetière, pour garantir l'efficacité du breuvage. À ce propos, un anthropologue remarqua que le San Pedro « est le catalyseur qui active les forces complexes présentes lors d'une séance de guérison, et plus particulièrement les talents visionnaires et divinatoires » du chaman, qui peut se saisir de l'identité d'un autre individu. Mais le pouvoir magique du San Pedro dépasse de loin la thérapeutique et la divination, car les Indiens croient qu'il garde mieux leurs cases qu'un chien, en produisant des sons qui ne sont pas de ce monde, infligeant une peur bleue aux intrus, contraints de fuir.







Voici comment un chaman décrit les effets du *Trichocereus pachanoi:* « La drogue provoque d'abord une somnolence ou un état de rêve et une sensation de léthargie et de léger engourdissement suivie d'une puissante " vision ", la compréhension très nette de toutes les facultés humaines, qui cause une légère torpeur du corps. Suit alors un état de tranquillité absolue. Ensuite commence le détachement corporel dû à une sorte de force visible qui comble tous les sens – y compris le sixième, le sens télépathique, qui dépasse les limites du temps et de l'espace. »
Pendant le rituel, les participants sont « libérés de la matière » et volent à travers le cosmos. C'est probablement de chamans que parle un officier espagnol en poste à Cuzco (Pérou) au XVIe siècle: « Parmi les Indiens, il y a aussi une catégorie de magiciens, tolérés jusqu'à un certain point par les Incas. Ils prennent la forme qu'ils désirent et parcourent de grandes distances dans les airs en un temps très court. Ils peuvent prédire des événements, ils parlent au diable qui leur répond par des pierres ou d'autres objets qu'ils vénèrent. » Des vols extatiques sont également caractéristiques des cérémonies contemporaines: « Le San Pedro aide à rendre l'esprit plus agréable et plus maniable. On est transporté à travers la matière, le temps et l'espace de façon rapide et sûre ... »
Le chaman peut absorber la drogue lui-même ou la donner au patient, à moins qu'ils ne la consomment tous les deux. Le but du rituel curatif chamanique est de faire « fleurir » le malade pendant la cérémonie nocturne, de faire que son inconscient « s'ouvre comme une fleur », à l'image du cactus à la floraison nocturne. Les patients sont parfois calmes et pensifs, parfois ils se mettent à danser ou à se tordre par terre.
Avec le San Pedro, et c'est le cas avec de nombreux hallucinogènes, les dieux ont fait cadeau aux hommes d'une plante qui leur permet de connaître la séparation du corps et de l'âme dans l'extase et ce « d'une manière délicate, simple et presque instantanée ». Cette extase constitue la préparation au vol sacré qui permet à l'homme de réconcilier son existence mortelle et les forces surnaturelles.

En haut à gauche: Les tiges du San Pedro continuent à vivre après avoir été récoltées et entreposées et peuvent bourgeonner après des années.

En haut à droite: On ajoute parfois l'euphorbiacée *Pedilanthus tithymaloides* à la boisson de San Pedro pour en accroître les effets, prétendant qu'elle est hallucinogène. On n'en a cependant pas encore apporté la preuve.

Au centre: Cette mesa montre bien la vision syncrétique que les guérisseurs contemporains ont du monde; des divinités et des saints de différentes cultures côtoient des coquillages, des objets archéologiques et des flacons de parfum.

43 IPOMOEA Badoh negro

95 TURBINA ololiuqui

Les lianes du serpent







En haut à gauche: Turbina corymbosa ou ololiuqui.

En haut à droite: Cette sélection de l'enivrante *Ipomoea violacea* est très prisée en horticulture.

Au centre: Cette illustration tirée de la *Historia de las Cosas de Nueva España* de Sahagún (seconde moitié du XVI[e] siècle), montre clairement que l'ololiuqui est une plante volubile.

Il y a quatre siècles, un missionnaire espagnol au Mexique écrivait: « L'ololiuqui fait perdre la raison à tous ceux qui en usent ... C'est ainsi que les indigènes entrent en relation avec le diable, car lorsqu'ils sont ivres d'ololiuqui, ils se mettent généralement à déraisonner et ils sont trompés par des hallucinations qu'ils attribuent à la divinité prétendument présente dans les graines ... »

D'après un rapport récent, l'ololiuqui est toujours lié à la divinité dans l'État mexicain d'Oaxaca: « Tout au long de ces remarques, nous assistons au duel à mort de deux cultures (l'espagnole et l'indienne), les Indiens défendant leur cher ololiuqui avec ruse et ténacité. Ils semblent d'ailleurs avoir gagné. Dans presque tous les villages de la région, on trouve aujourd'hui des graines d'ololiuqui. » L'usage de cette plante grimpante hallucinogène, si important dans le Mexique précolonial, s'est maintenu jusqu'à notre siècle grâce à une semi-clandestinité.

Selon une chronique espagnole écrite juste après la conquête, « les Aztèques utilisent une herbe du nom de coatlxoxo uhqui (serpent vert), dont les graines sont appelées ololiuqui. » Une gravure ancienne la représente comme une plante qui grimpe en s'enroulant, aux nombreux fruits serrés, aux feuilles cordées et à la racine en forme de tubercule. En 1651, Francisco Hernández, médecin du roi d'Espagne, reconnut dans l'ololiuqui un volubilis et le décrivit ainsi: « L'ololiuqui, appelé aussi coaxihuitl ou plante-serpent, est une plante grimpante aux feuilles cordées, minces et vertes et aux longues fleurs blanches. La graine ronde ressemble beaucoup à la coriandre, d'où son nom (en nahuatl, il signifie chose ronde), les racines sont minces et fibreuses. La plante a un goût âcre. Elle guérit la syphilis et calme les douleurs causées par les gelures. Elle soulage les flatulences et fait disparaître les tumeurs. Mélangée à de la résine, elle élimine les refroidissements et c'est une aide remarquable dans les cas de dislocations, de fractures et de problèmes du bassin chez les femmes. La graine est également employée à des fins médicinales: comme poudre, en infusion, ou appliquée en cataplasme sur la tête ou le front, avec du lait et du piment, elle a la réputation de soigner les maladies des yeux. Il existe une boisson aphrodisiaque à base d'ololiuqui. Elle a un goût âcre et pique la langue. Autrefois, les prêtres consommaient cette plante pour provoquer un délire leur permettant de communiquer avec leurs dieux et d'en recevoir des messages. Ils avaient alors mille hallucinations sataniques. Par son





La chimie d'ololiuqui

Les composants hallucinogènes de l'ololiuqui sont des alcaloïdes d'acide lysergique, également présents dans l'ergot de seigle. Le lysergamide, appelé aussi ergine, et l'hydroxyéthylamide d'acide lysergique sont les composants principaux du mélange d'alcaloïdes de l'ololiuqui *(voir p. 187)*. Ils font partie des alcaloïdes indoliques. La tryptamine dans la structure en anneau de l'acide lysergique établit bien sa parenté avec les principes actifs du *Psilocybe*, ainsi qu'avec l'hormone cérébrale sérotonine. Le composé semi-synthétique LSD ou diéthylamide d'acide lysergique est l'hallucinogène le plus puissant connu à ce jour. Il ne se distingue du lysergamide que par deux groupes d'éthyle ayant remplacé deux atomes d'hydrogène *(voir p. 187)*. Les principes actifs de l'ololiuqui (dose hallucinogène de 2 à 5 mg) sont cent fois moins puissants que le LSD (dose hallucinogène 0,05 mg).

action, on peut comparer la plante au *Solanum maniacum* de Dioscoride. Elle pousse dans les champs à des endroits chauds. »

D'après d'autres témoignages anciens: « L'ololiuqui est une graine comme la lentille produite par une sorte de lierre; quiconque la boit perd l'esprit car elle est très puissante … Il n'est pas nécessaire de dire où elle pousse, car qu'elle soit décrite ici et que les Espagnols en apprennent l'existence n'a pas grande importance. »

Un autre auteur s'étonne en ces termes: « Il est remarquable d'observer la confiance que les indigènes accordent à cette graine. Ils la consultent comme un oracle pour apprendre certaines choses, particulièrement celles que la pensée humaine ne peut pénétrer. Ils la consultent par l'intermédiaire de leurs faux docteurs, dont la profession est de boire de l'ololiuqui … Si un docteur qui ne boit pas d'ololiuqui désire soigner un malade, il conseille à ce dernier d'en prendre lui-même. Il fixe ensuite le jour et l'heure où la boisson doit être consommée et en explique les raisons au malade. » La confession d'un pénitent aztèque illustre bien l'étroite relation entre cette plante et la sorcellerie: « J'ai cru dans les rêves, dans les herbes magiques, dans le peyotl, dans l'ololiuqui et dans la chouette … »

À gauche: La tige très ligneuse de l'ololiuqui.

En haut à droite: Les graines et la capsule caractéristiques d'*Ipomoea violacea.*

En bas: La plante volubile européenne *Convolvulus tricolor* contient également des alcaloïdes psychotropes, mais on ne lui connaît pas d'usage traditionnel.





Ci-contre : *Ipomoea carnea*, qui contient les alcaloïdes psychotropes de l'ergot, est utilisé comme drogue en Amérique du Sud.



Ci-dessus : Une déesse-mère indienne entourée de prêtres et surmontée d'un plant d'ololiuqui très stylisé figure sur cette fresque de Teotihuacán au Mexique (environ 500 après J.-C.). Un nectar hallucinogène semble couler des fleurs de la plante. Des représentations d'yeux et d'oiseaux symbolisent l'ivresse hallucinogène.

Les Aztèques préparaient un onguent qu'ils utilisaient lors des sacrifices : « Ils prenaient des insectes venimeux, les brûlaient et mélangeaient leurs cendres avec du tabac, de l'ololiuqui et quelques insectes vivants. Ils présentaient cette mixture diabolique à leurs dieux et s'en frottaient le corps. Ainsi enduits, ils ne craignaient plus aucun danger. » Selon un autre témoignage, « ils offraient cette mixture en guise de nourriture à leurs dieux ; après l'avoir ingérée, ils deviennent des sorciers et parlent avec le diable ».

En 1916, un botaniste américain prit l'ololiuqui pour une espèce de *Datura*. Il y a plusieurs raisons à cette erreur : le *Datura* était une plante toxique bien connue ; ses fleurs ressemblent à celles des volubilis ; on ne connaissait alors aucune substance psychotrope de la famille de ces derniers ; les symptômes de l'ivresse causée par l'ololiuqui ressemblent à ceux que provoque le *Datura ;* pour finir, « on avait attribué aux Aztèques une connaissance botanique qu'ils étaient loin d'avoir. Les connaissances botaniques des premiers Espagnols n'étaient sans doute pas plus étendues ». Cette assimilation erronée fut à l'époque largement acceptée.

En 1939 seulement, on ramassa chez les Chinantèques et les Zapotèques de l'État d'Oaxaca des spécimens de *Turbi-*



Ci-contre : *Ipomoea violacea* à l'état sauvage dans le sud du Mexique.



Ci-dessus : Cette fresque indienne de Tepantitla (Teotihuacán) montre des volubilis et des yeux visionnaires.



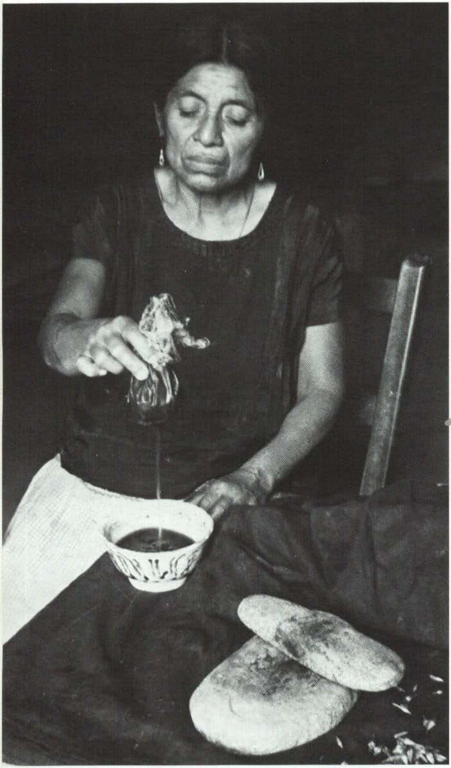
À gauche : Le *xtabentum,* « cordelette de pierres précieuses », est une liqueur du Yucatán préparée à partir du miel de la fleur de l'ololiuqui.

na corymbosa qu'ils cultivaient pour ses effets hallucinogènes. A-mu-kia, son nom chinantèque, signifie « médecine pour la divination ». Le plus souvent, treize graines sont broyées et bues dans de l'eau ou dans une boisson alcoolisée. L'ivresse se manifeste très rapidement et donne lieu à des hallucinations visuelles. On observe aussi des accès intermédiaires de vertige suivis de lassitude, d'euphorie, de somnolence et de narcose somnambulesque. L'indigène ne capte ce qui se passe autour de lui que de façon peu claire et lointaine. Il est d'autant plus réceptif à toute sorte de chimères. Les Indiens disent que l'ivresse dure trois heures et n'a que rarement des

Ci-dessous : À San Bartolo Yautepec, au Mexique, une chamane zapotèque prépare une infusion de graines d'*Ipomoea violacea*.







effets secondaires désagréables. L'ololiuqui est consommé la nuit et par un seul individu dans un lieu calme et isolé, contrairement au peyotl et aux champignons magiques.

On a signalé l'usage des graines de *Turbina corymbosa* chez les Chinantèques, les Mazatèques et d'autres groupes de l'État d'Oaxaca où elles sont connues sous le nom de piule, mais chaque tribu possède un nom particulier pour les désigner.

Il semble en fait que les Aztèques aient donné le nom d'ololiuqui à plusieurs types de plantes, dont une seule était narcotique. On peut lire dans une ancienne chronique : « Il existe une herbe appelée ololiuqui ou xixicamatic qui possède des feuilles ressemblant à celles de *Physalis* et de fines fleurs jaunes. La racine est ronde et aussi grosse qu'un chou. » Il ne peut s'agir ici de *Turbina corymbosa*, et l'identité de cette plante reste un mystère. La troisième sorte d'ololiuqui, également appelée hueyytzontecon, était employée comme purgatif, ce qui laisse penser qu'il s'agit d'un volubilis mais, en fait, elle n'appartient pas aux convolvulacées.

Un autre volubilis, *Ipomoea violacea*, était aussi un hallucinogène sacré chez les Aztèques. Ils appelaient ses graines tlitliltzin, d'après le mot nahuatl signifiant « noir » et un suffixe qui exprime la vénération. Les graines de ce volubilis sont longues, anguleuses et noires, tandis que celles de *Turbina corymbosa* sont rondes et brunes. Une ancienne chronique les cite toutes deux en affirmant que le peyotl, l'ololiuqui et le tlitliltzin sont pareillement psychotropes. L'*Ipomoea violacea* est surtout en usage chez les Zapotèques et les Chatín d'Oaxaca qui l'appellent badoh negro. Certains villages zapotèques connaissent les deux types de graines, dans d'autres au contraire on n'emploie que l'*Ipomoea violacea*.

Les graines noires sont souvent appelées macho, le mâle, et sont prises par les



P. 174 en haut: Le timbre cubain, sorti en 1960 à Noël, représente *Turbina corymbosa*, très répandue dans l'ouest de l'île puisqu'elle fleurit en décembre. Le timbre hongrois à côté indique l'importance de l'*Ipomoea violacea* et de ses variétés.

hommes, les graines brunes, appelées hembra, la femelle, sont réservées aux femmes. D'après les Indiens, les graines noires sont plus puissantes que les brunes, assertion confirmée par l'examen chimique. La dose en est souvent de sept ou d'un multiple de sept. Parfois, elle peut être de treize, chiffre particulièrement familier aux Indiens.

Comme celles de *Turbina*, les graines de badoh negro sont réduites en poudre et versées dans une gourde avec de l'eau. Le liquide est bu après avoir été filtré.

L'auteur d'un rapport sur l'emploi des graines d'*Ipomoea violacea* chez les Zapotèques insiste sur la grande importance du badoh negro dans la vie de ces Indiens: « Ils pratiquent la divination à l'aide d'une plante narcotique. Cette dernière pousse dans le jardin d'une famille qui vend les graines et les feuilles pour qu'elles puissent être données aux malades. Le patient doit être laissé seul avec son guérisseur. Après avoir consommé la plante, il tombe dans un sommeil profond durant lequel lui apparaissent les enfants de la plante, des garçons et des filles qui lui parlent. Ces esprits végétaux donnent aussi des renseignements sur le destin des objets perdus. » Les Indiens ont intégré des éléments chrétiens dans le rite contemporain consacré aux graines de la plante grimpante. Quelques-uns de ses noms – semilla de la Virgen (graine de la Vierge) et hierba María (herbe de Marie) – révèlent le mélange de paganisme et de christianisme et indiquent clairement que *Turbina corymbosa* et *Ipomoea violacea* sont considérées comme des dons des dieux.



Tout en haut: À gauche, les graines ocre et rondes de *Turbina corymbosa*, à droite les graines noires et anguleuses d'*Ipomoea violacea*.

En haut: La chamane aidée d'une petite fille offre l'infusion à un patient. Elle examinera ses soucis lorsqu'il se mettra à parler sous l'influence de la plante.

La semence du soleil



Ci-dessus : Les graines de *Virola surinamensis*, utilisées médicalement, sont appelées ucuba.

À droite : L'espèce de *Virola* la plus utilisée pour la préparation de la poudre hallucinogène est le *V. theiodora* du nord-ouest de l'Amazonie. *Virola* est un genre américain apparenté au muscadier de l'Ancien Monde. Les minuscules fleurs de cet arbre dégagent un parfum pénétrant.

Au commencement des temps, le Soleil commit l'inceste avec sa fille. Lorsqu'elle toucha le pénis de son père, le Viho fut conçu. Les Tukano reçurent ainsi cette poudre à priser sacrée, issue du sperme du soleil. Elle est encore très vénérée et les Indiens la conservent dans des récipients appelés muhipu-nuri ou « pénis du soleil ». Cet hallucinogène permet l'accès au monde des esprits et en particulier à Viho-mahse, « la personne de la poudre à priser » qui, de son repaire dans la Voie Lactée, s'occupe de toutes les affaires humaines. Les chamans ne peuvent invoquer des forces spirituelles sans l'autorisation de Viho-mahse. Cette poudre à priser est donc l'outil essentiel des payés ou chamans.

Bien que les soixante espèces de *Virola* soient répandues dans toutes les forêts tropicales du Nouveau Monde et qu'on ait trouvé des principes psychotropes dans une bonne douzaine d'entre elles, c'est seulement dans l'ouest de l'Amazonie, autour du bassin de l'Orénoque, que le genre est utilisé comme drogue sacrée.

Les espèces servant à fabriquer la poudre à priser sont *Virola calophylla*, *V. callophylloidea*, *V. elongata* et *V. teiodora*, cette dernière étant la plus fréquemment employée. Dans certaines régions, la drogue est aussi fabriquée à partir de *V. rufula*, de *V. cuspidata* et d'autres espèces. Certains Indiens, comme les Makú, nomades du Rio Piraparaná de Colombie, ingèrent telle quelle la résine rouge de l'écorce de *V. elongata*. D'autres tribus, particulièrement les Bora et les Witoto avalent des pilules qu'ils préparent avec la résine de *V. peruviana*, *V. surinamensis*, *V. theiodora* et peut-être aussi *V. loretensis*. Il existe des indices selon lesquels certains chamans du Venezuela fumeraient l'écorce de *V. sebifera* au cours de danses destinées à soigner les fièvres, ou en feraient une décoction consommée « afin d'éloigner les esprits maléfiques ».

Bien que l'importance mythologique et l'utilisation magico-religieuse de la poudre appelée epená indiquent une grande ancienneté de cette drogue, elle n'est connue des anthropologues que depuis peu. En dépit de ses recherches particulièrement intensives, qui permirent l'identification de nombreuses nouvelles espèces, l'ambitieux explorateur et botaniste Spruce ne parvint pas à découvrir l'usage narcotique de *Virola*. La première mention de cet hallucinogène fut faite au début du XX[e] siècle par un ethnologue allemand qui étudiait les Yekwana du haut Orénoque.

Ce n'est qu'en 1938 que l'on fit le rapprochement entre les *Virola* et la poudre à priser. Le botaniste brésilien Ducke rapporta que celle-ci était préparée à partir des feuilles de *V. theiodora* et de *V. cuspidata*. En réalité, on n'utilise jamais les feuilles, mais ce rapport eut le mérite d'attirer l'attention sur des arbres dont on n'avait jusqu'alors jamais soupçonné les propriétés hallucinogènes.

Leur première description détaillée et leur identification spécifique ne furent cependant publiées qu'en 1954 dans un article sur la préparation et l'usage de la drogue par des chamans indiens de Colombie. Chez les Barasana, les Makuna, les Tukano, les Kabuyaré, les Kuripako, les Pulnave et d'autres tribus de l'est de







la Colombie, les chamans guérisseurs l'utilisent rituellement pour le diagnostic et le traitement des maladies, pour la divination et à diverses fins magico-religieuses. À cette époque, on pensait que les espèces les plus estimées étaient *V. calophylla* et *V. calophylloidea*, mais des travaux subséquents établirent la suprématie de *V. theiodora*.

Récemment, des recherches sur le terrain ont permis de montrer que cette poudre à priser narcotique est employée par de nombreux groupes indiens de l'Amazonie colombienne, du haut Orénoque colombien et vénézuélien, du Rio Negro et d'autres régions de l'Amazonie brésilienne, jusque dans le sud-ouest de cette dernière, chez les Indiens paumaré.

Apparemment, c'est chez les Waiká, nom collectif donné à quelques tribus indiennes du haut Orénoque vénézuélien et des affluents du Rio Negro au Brésil, où cette poudre jouit d'une grande considération, qu'elle est aussi la plus profondément enracinée dans la vie aborigène. Ces groupes sont connus des anthropologues sous les noms de Kirishaná, Shirianá, Karauetaré, Karimé, Parahuré, Surará, Pakidái et Yanomami. Ils nomment la poudre à priser epená, ebena, nyakwana, ou utilisent des variantes de ces termes. Dans le nord-ouest du Brésil, la poudre, tout comme d'autres drogues, est connue sous le nom de paricá.

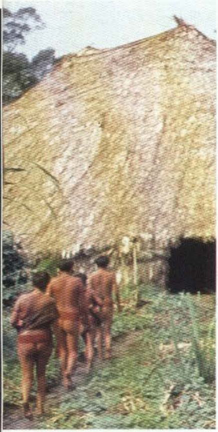
Alors que chez les Indiens de Colombie, l'usage de la poudre à priser est généralement réservée aux chamans, ces tribus la consomment également dans la vie quotidienne. Tous les hommes au-dessus de treize ou quatorze ans y sont autorisés. Ils en font souvent une consommation effrayante même. Au cours d'une cérémonie qui dure deux ou trois jours, ils prisent ainsi sans discontinuer.

La poudre peut se préparer de diverses manières. Chez les Indiens de Colombie, on retire l'écorce de l'arbre au petit matin. On en gratte aussi les tendres couches intérieures que l'on pétrit pendant environ vingt minutes dans de l'eau froide. Le liquide brunâtre est ensuite filtré et bouilli jusqu'à ce qu'il ait la consistance d'un sirop épais qui, une fois séché, est réduit en poudre et mélangé à des cendres d'écorce de cacaotier sauvage.

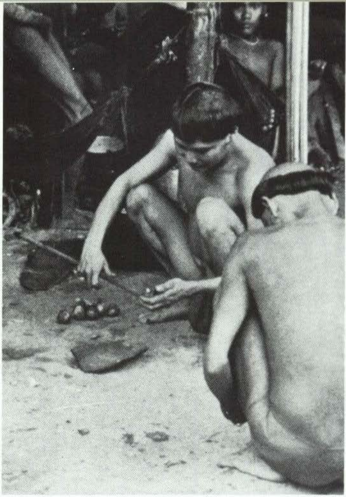
Les groupes waiká connaissent toute une série d'autres méthodes de préparation. Les indigènes de l'Orénoque râpent souvent le cambium adhérant à l'écorce et au tronc et le font doucement sécher au-dessus d'un feu, afin de pouvoir le conserver pour un usage ultérieur. Lorsqu'ils ont besoin de la drogue, ces fragments sont trempés et bouillis pendant une demi-heure ou plus, puis le liquide est réduit jusqu'à ce qu'il donne un sirop qui, une fois séché, est moulu et tamisé. Cette poussière est ensuite mélangée à un volume égal de poudre de feuilles séchées d'une petite plante aromatique, *Justicia pectoralis*, var. *stenophylla*. On ajoute enfin un troisième ingrédient, les cendres de l'écorce d'ama ou amasita. Il s'agit

À gauche: La feuille, l'inflorescence et le jeune fruit de *Virola calophylla*.

À droite: Une branche de *Virola theiodora* avec des inflorescences.



Une fois l'an, les Indiens waiká du nord du Brésil se rassemblent pour une cérémonie au cours de laquelle ils consomment d'énormes quantités de poudre de *Virola*. La cérémonie, qui a lieu dans les huttes rondes caractéristiques, commémore les morts de l'année écoulée.





d'*Elizabetha princeps*, magnifique arbre très rare de la famille des papilionacées. Les indigènes découpent son écorce très dure en petits morceaux qu'ils posent sur des braises, puis les retirent, pour les laisser se consumer lentement et se réduire en cendres.

Plus à l'est du pays waiká au Brésil, la poudre est surtout préparée la nuit. Les arbres sont abattus et l'on en retire de longues bandes d'écorce dont la surface interne se couvre d'un liquide abondant, qui devient bientôt rouge sang. Ayant fait doucement chauffer les bandes d'écorce, le chaman en recueille la résine dans un pot de terre qu'il pose sur le feu. Lorsque ce liquide rouge a réduit et acquis la consistance d'un sirop épais, on le fait sécher au soleil jusqu'à ce qu'il se cristallise en une masse ambrée, qui est ensuite méticuleusement réduite en fine poussière. Cette poudre à priser – nyakwana – peut être utilisée telle quelle, mais on y ajoute très souvent les feuilles pulvérisées de *Justicia* « pour en améliorer l'arôme ».

Les Bora, les Muinane et les Witoto de l'Amazonie colombienne et du Pérou n'utilisent pas le *Virola* pour le priser: ils avalent des pilules fabriquées à partir de la résine de l'arbre et qui provoquent une ivresse. Plusieurs espèces sont employées, dont *V. theiodora*, *V. pavonis*, *V. elongata* et peut-être *V. surinamensis* et *V. loretensis*. Les Bora du Pérou fabriquent leurs pilules narcotiques à partir de la pâte d'*Iryanthera macrophylla* qui appartient au genre *Myristica*. Les Witoto de Colombie retirent entièrement l'écorce d'un tronc de *Virola*. La couche brillante du cambium entre l'écorce et le tronc dénudé est raclée avec le dos de la machette et soigneusement recueillie dans une calebasse. Petit à petit, elle devient brun rougeâtre. Les morceaux encore humides sont pétris, pressés plusieurs fois et tamisés à l'aide d'une passoire en vannerie. Le liquide qui s'en échappe, principalement la sève du cambium, a une teinte café au lait. Sans autre préparation, on le fait bouillir rapidement, peut-être pour neutraliser les enzymes qui pourraient détruire ses principes actifs. Puis on le laisse frémir en remuant souvent, jusqu'à ce qu'il ait réduit de volume. Lorsqu'il est devenu pâteux, on retire le récipient du feu et on roule des pilules destinées à une utilisation immédiate. D'après les indigènes, elles conservent leurs propriétés pen-

Les Waiká consomment d'incroyables quantités de poudre de *Virola*. Pour la priser, ils utilisent de longs tubes faits avec des tiges de maranthacées. À chaque inhalation, le tube est rempli de trois à six cuillerées à café de poudre. Celle-ci est soufflée loin dans les narines et les sinus et provoque immédiatement des larmes et un écoulement très abondant de mucus nasal.



Les chamans waiká emploient souvent la poudre appelée epená au cours de séances de guérison. Les interactions complexes entre pratiques religieuses-chamaniques et thérapeutiques des indigènes rendent difficile la distinction entre le surnaturel et le pragmatique. Les Indiens eux-mêmes ne font pas la distinction entre ces deux concepts.





Un chaman mahekototeri en lutte avec la mort, menace toujours présente. Les Waiká pensent que la communication avec le monde des esprits dans lequel ils pénètrent grâce à l'ivresse due à l'epená donne la force au chaman de détourner la mort du malade, celle-ci étant due à l'action d'esprits malveillants.

dant deux mois. Lorsqu'on ne les consomme pas tout de suite, elles sont recouvertes d'une pellicule fabriquée à partir de plusieurs autres plantes. Ce « sel », comme disent les Indiens, est toujours préparé de la même manière : les végétaux sont tout d'abord brûlés et leurs cendres versées dans un entonnoir en feuilles ou en écorce. Le filtrat est ensuite bouilli jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'un résidu gris-blanc, le « sel ». Les pilules de résine gluante sont roulées dans cette poudre. Les Witoto appellent le-sa les nombreuses plantes employées pour préparer ce « sel ». Parmi elles, il y a plusieurs arbres de la famille des lecythidacées : *Gustavia poeppigiana*, le géant *Eschweilera itayensis* et une espèce non encore identifiée, connue des indigènes sous le nom de cha-pe-na. On emploie aussi la souche ligneuse d'une espèce de *Carludovica* ou de *Sphaeradenia* (cyclanthacésées). Les cendres des feuilles et des inflorescences parfumées de *Spathipyllum cannaefolium*, une aracée, donnent un sel de première qualité. On utilise enfin l'écorce d'une espèce sauvage de *Theobroma* et de plusieurs palmiers, probablement des espèces de *Geonoma* et de *Bactris*.

Les Bora du Pérou ne dépouillent que la partie inférieure du tronc de son écorce, sur 1,25 à 2,5 mètres. Ils la taillent de façon à n'en conserver que la partie interne. Celle-ci brunit rapidement à mesure que la résine s'oxyde. On la frappe vigoureusement avec un maillet en bois jusqu'à ce qu'elle soit réduite en charpie, puis on la met à tremper pendant au moins une demi-heure en la pétrissant de temps en temps. L'ensemble est alors porté à ébullition. Au bout d'une demi-heure, on retire les lambeaux d'écorce. Le liquide restant est réduit jusqu'à la consistance d'une pâte, dont

La chimie de l'epená

L'analyse chimique des diverses poudres à priser à base de *Virola* a révélé une demi-douzaine d'alcaloïdes indoliques apparentés, appartenant aux dérivés de tryptamine simple à chaîne droite ou liés au système tétrahydrocarboline. Les principaux composants de ces poudres sont : la méthoxy-5 *N*, *N*-diméthyltriptamine et la diméthyltriptamine. La méthoxy-6 *N*, *N*-diméthyltriptamine, la monométhyltriptamine, ainsi que la méthyl-2 et diméthyl-1,2 méthoxytétrahydro-6 carboline ne sont présentes qu'à l'état de traces. Les mélanges d'alcaloïdes sont à peu près les mêmes que ceux que l'on a isolés à partir des poudres d'*Anadenanthera*.

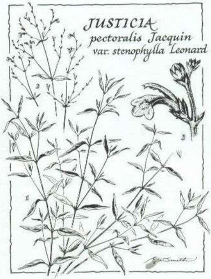






« C'est une poudre à priser magique,
préparée avec l'écorce d'un certain arbre …
le sorcier en souffle un peu en l'air à travers un roseau.
Puis il la prise en absorbant la poudre dans chaque narine …
il commence immédiament à chanter et à crier comme un fou,
tout en balançant son torse d'avant en arrière. »

Theodor Koch-Grünberg (1923)





on forme ensuite des pilules. Pour préparer le « sel », les Bora utilisent une moins grande variété de plantes. Ils n'emploient que les feuilles et la souche d'une espèce de *Carludovica* et d'un palmier du genre *Scheela*.

Les principes hallucinogènes semblent être surtout présents dans le liquide presque incolore exsudé par la surface intérieure de l'écorce et qui apparaît dès que cette dernière a été retirée de l'arbre. Cette substance résineuse devient très rapidement rougeâtre à cause de l'oxydation enzymatique, et se solidifie en une masse plus foncée encore, dure et brillante. Dans les spécimens séchés pour analyse chimique, elle apparaît comme une substance gluante et caoutchouteuse rouge brun. Chez de nombreuses espèces, cette résine contient des tryptamines et d'autres hallucinogènes indoliques.

Si les indigènes grattent soigneusement la surface interne de l'écorce, c'est pour recueillir la totalité de la couche de cambium qui y adhère. La drogue est préparée avec la sève de ce dernier que l'on fait bouillir rapidement afin de faire coaguler les protéines et peut-être aussi les polysaccharides. La cuisson se poursuit jusqu'au dessèchement presque complet.

La résine de *Virola* joue un rôle important dans la pharmacopée indigène : plusieurs espèces sont utilisées pour leurs propriétés antimycosiques. On enduit de résine les surfaces infectées pour soigner les affections dermatologiques d'origine fongique, si courantes dans les forêts tropicales humides. Seules certaines espèces sont utilisées à des fins thérapeutiques ; les critères de leur choix semblent n'avoir aucun lien avec les propriétés hallucinogènes de l'espèce.



P. 180 à gauche, de haut en bas: Avant de les faire sécher, les Waiká trient soigneusement les feuilles de *Justicia*.
Une des méthodes de préparation de la poudre consiste à recueillir le liquide résineux rouge sur la face intérieure de l'écorce, puis à le faire sécher au-dessus du feu.
Un Indien witoto remue l'épais sirop obtenu après avoir fait bouillir la résine de *Virola*.

P. 180 au centre et à droite: Une fois séchées, les feuilles de *Justicia* sont très aromatiques et on en ajoute parfois à la poudre à priser à base de *Virola*. Mais on peut également fabriquer une poudre hallucinogène avec *Justicia* seule.
Chez les Waiká, les cendres ajoutées à la poudre de *Virola* proviennent exclusivement de l'écorce d'un arbre imposant mais rare, *Elizabetha princeps*.



En haut à gauche: Pendant l'ivresse due au *Virola*, le visage des Indiens prend une expression lointaine et rêveuse, provoquée par les principes actifs de la drogue. Les indigènes pensent cependant qu'elle s'explique par l'absence de l'âme du chaman. Pour les Waiká, le fait que l'âme puisse pénétrer d'autres dimensions est l'effet le plus important de l'hallucinogène.

En haut à droite: Les feuilles de *Justicia pectoralis* var. *stenophylla* sont un important additif à la poudre à priser fabriquée à partir de résine de *Virola*.

Les Indiens, pour lesquels les effets hallucinogènes des *Virola* sont familiers, étonnent par leur connaissance précise des différentes espèces qu'un botaniste ne saurait distinguer. Avant d'avoir retiré l'écorce d'un tronc, ils peuvent dire combien de temps le jus qu'elle libère mettra pour rougir, s'il sera doux ou âcre, combien de temps il conservera ses propriétés une fois réduit en poudre et indiquer encore bien d'autres caractéristiques. Il nous est jusqu'à présent impossible de dire si ces différences imperceptibles sont dues à l'âge des arbres, à la saison, aux conditions écologiques, à la floraison et la fructification ou à d'autres facteurs dans l'environnement ou la physiologie de la plante. Mais l'habileté des Indiens à reconnaître et à exprimer dans leur langue ces subtiles différences si importantes pour l'usage hallucinogène et médical de ces arbres ne fait aucun doute.

Pituri – la porte du temps des rêves



Ci-dessus : Sur ce tableau du peintre aborigène Walangari Karntawarra Jakamarra, les buissons du pitcheré sont représentés par des points gris. (Huile, 1994, extrait.)

À droite : Le tronc du pitcheré.

Dans l'histoire de l'humanité, aucune substance psychotrope n'a été utilisée culturellement de façon ininterrompue pendant aussi longtemps que le pituri. La culture des aborigènes d'Australie est la plus ancienne culture encore subsistante. Les ancêtres du temps des rêves mâchaient déjà le pitcheré il y a 40 000 à 60 000 ans. Au sens large, pituri désigne toutes les plantes, ou les substances obtenues par l'emploi d'additifs, que les aborigènes mâchaient à des fins hédonistes ou magiques, mais on ne l'emploie plus que pour désigner la solanacée *Duboisia hopwoodii.*

En général, les feuilles du pitcheré sont mélangées à des cendres végétales alcalines et mâchées sous forme de priem. Elles coupent la faim et la soif et provoquent une ivresse et des rêves passionnés. C'est sans doute la raison de leur utilisation dans la magie aborigène, pour laquelle l'entrée dans le temps des rêves, l'état originel transcendant de l'Être, est capitale.

Le temps des rêves permet de déterminer et d'accomplir toutes les actions magiques qui influent sur l'état normal jugé irréel. Il semble qu'il y ait eu différentes espèces de pitcheré utilisées à des fins diverses et liées chacune à des chants, à des totems et aux « sentiers des rêves » ou songlines correspondants.









La chimie du Pituri

La *Duboisia hopwoodii* contient divers alcaloïdes très stimulants et d'autres, toxiques. La substance active principale est la D-nornicotine, mais on trouve également la piturine, la duboisine, la nicotine, la myosmine, la N-formylnornicotine, la cotinine, la N-acetylnornicotine, l'anabasine, l'anatabine, l'anatalline et le bipyridyle. Les racines contiennent de la hyoscyamine, un alcaloïde de type tropanol hallucinogène, et des traces de scopolamine, de nicotine, de nornicotine, de métanicotine, de myosmine et de N-formylnornicotine. La *Duboisia myoporoides* contient beaucoup de scopolamine.

Plantes dont les cendres sont ajoutées au pituri

Proteacées
- *Grevillea striata* R. BR. (Ijinyja)

Mimosacées (légumineuses)
- *Acacia aneura* F. Muell. ex Benth. (mulga)
- *Acacia coriacea* DC. (awintha)
- *Acacia kempeana* F. Muell. (Witchitty bush)
- *Acacia lingulata* A. Cunn. ex. Benth.
- *Acacia pruinocarpa*
- *Acacia salicina* Lindley

Césalpinacées (légumineuses)
- *Cassia* spp.

Rhamnacées
- *Ventilago viminalis* Hook. (atnyira)

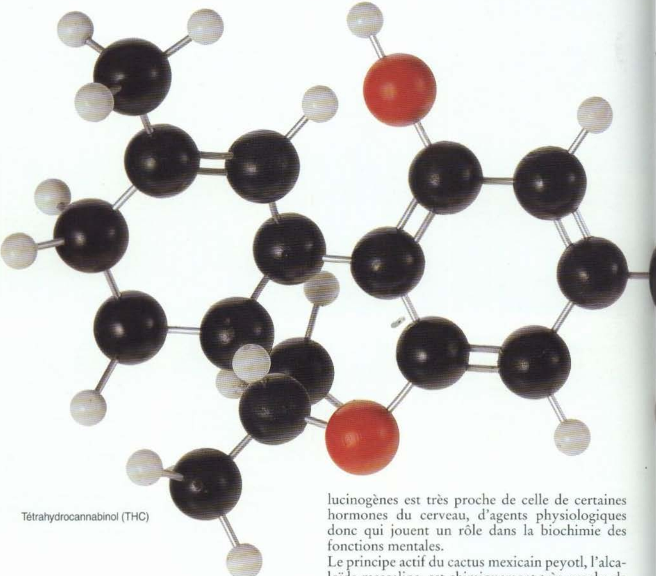
Myrtacées
- *Eucalyptus microtheca* F. Muell. (angkirra)
- *Eucalyptus* spp. (gums)
- *Eucalyptus* sp. (red gum)
- *Melaleuca* sp.

Certains songlines étaient chantés comme des « sentiers du pituri » (pituri roads). Il existait même des clans de pituri. Cette plante porte en elle le rêve du lieu où elle pousse et elle le transmet aux hommes.
Duboisia hopwoodii a été décrite par le botaniste germano-australien Ferdinand J. H. von Müller (1825–1896). Ses feuilles séchées ou fermentées jouaient un rôle primordial d'objet d'échange dans l'économie indigène. Bien qu'on la trouve dans toute l'Australie, il existe des régions de prédilection pour sa récolte puisque ses feuilles sont chargées de la force du lieu où elle pousse. Avant que les aborigènes n'aient des contacts avec les Européens, le désert central connaissait une activité commerciale de grande portée. Le pituri était vendu sur les « sentiers du pituri ».
Divers additifs sont mélangés aux feuilles séchées ou fermentées pour obtenir un priem ou une bouchée. Il s'agit soit de cendres végétales, soit de substances liantes comme des poils d'animaux, des fibres végétales, de l'ocre jaune, de la résine d'eucalyptus et, depuis peu, de sucre. Les effets varient selon les préparations. Il y a de puissants analeptiques, de faibles stimulants, des euphorisants et des hallucinogènes.

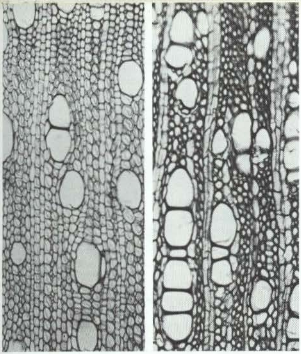
De haut en bas :
Le pitcheré.
Les feuilles fermentées.
La *Goodenia* est un substitut des feuilles de *Duboisia hopwoodii*. L'ethnobotanique des aborigènes donne aux plantes du genre *Goodenia* une importance curative et nutritive. Les goodeniacées sont très répandues en Australie. Les feuilles séchées de la *Goodenia lunata*, qui s'appelle ngkulpa ankirriyngka en alyawara, sont mâchées avec de la cendre végétale et semblent avoir des propriétés légèrement psychotropes.

Structures chimiques des hallucinogènes

La détermination de la structure chimique des principes hallucinogènes dans les plantes magiques a donné de remarquables résultats.
Presque tous les hallucinogènes d'origine végétale contiennent de l'azote et appartiennent par conséquent à la grande catégorie de composants chimiques appelés alcaloïdes. Ce terme est employé par les chimistes pour désigner les produits métaboliques azotés des plantes, qui ont des propriétés alcalines. Parmi les plantes psychotropes qui ont acquis une importance culturelle, le chanvre et la sauge des devins *(Salvia divinorum)* sont les principaux végétaux dont les substances actives sont dépourvues d'azote. Le principe actif du *Cannabis* est le tétrahydrocannabinol (THC), celui de *Salvia divinorum* est la salvinorine A.
La structure chimique des principales plantes hallucinogènes est très proche de celle de certaines hormones du cerveau, d'agents physiologiques donc qui jouent un rôle dans la biochimie des fonctions mentales.
Le principe actif du cactus mexicain peyotl, l'alcaloïde mescaline, est chimiquement très proche de l'hormone cérébrale noradrénaline qui fait partie du groupe d'agents physiologiques connus sous le nom de neurotransmetteurs, car ils s'acquittent de la transmission chimique des impulsions entre les neurones (cellules nerveuses). La mescaline et la

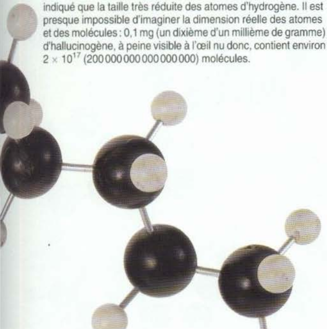


Tétrahydrocannabinol (THC)



Des études récentes ont montré la différence de structure du matériau ligneux entre *Cannabis sativa (photo de gauche)* et *C. indica*. Comme on peut le voir sur ces coupes au microscope, il est très clair que dans la première de ces espèces, les vaisseaux conducteurs sont simples tandis que dans la deuxième ils sont groupés. On ne trouve pas de THC dans le tissu ligneux du *Cannabis*, en revanche il est très concentré dans la résine.

Dans les modèles de molécules d'hallucinogènes montrés, les boules noires symbolisent les atomes de carbone, les rouges ceux d'oxygène, les blanches ceux d'hydrogène, les vertes ceux d'azote et la boule jaune *(p. 186)* symbolise un atome de phosphore. Pour que la représentation des molécules soit claire, les atomes sont reliés par des petites tiges. En réalité, il n'y a pas d'espace entre les atomes. En plus, les atomes de différents éléments ont des dimensions variables. Nous n'avons indiqué que la taille très réduite des atomes d'hydrogène. Il est presque impossible d'imaginer la dimension réelle des atomes et des molécules : 0,1 mg (un dixième d'un millième de gramme) d'hallucinogène, à peine visible à l'œil nu donc, contient environ 2×10^{17} (200 000 000 000 000 000) molécules.



noréphédrine ont la même structure de base. Toutes deux sont des dérivés d'une substance que les chimistes appellent phénéthylamine. Un autre dérivé de cette substance, la phénylalanine, est un acide aminé vital, largement présent dans l'organisme humain. Les modèles de molécule de mescaline et de noradrénaline *(voir page 186)* montrent clairement la proche parenté de leur structure chimique.

La psilocybine et la psilocine, principes actifs des champignons sacrés du Mexique, teonanácatl, sont dérivées du même composant de base que l'hormone cérébrale sérotonine: la tryptamine. Cette dernière est également le composant de base d'un acide aminé essentiel, le tryptophane. Leur parenté apparaît très nettement dans les modèles de molécules des pages 186 et 187.

Les principes hallucinogènes d'une autre plante sacrée du Mexique, l'ololiuqui, sont également dérivés de la tryptamine. Dans ce cas, la tryptamine est incorporée à une complexe structure en anneau appelée ergoline. Les modèles de molécules de la page 187 montrent la parenté de structure entre le lysergamide et l'hydroxyéthylamide d'acide lysergique, les deux principaux composants actifs de l'ololiuqui, le neurotransmetteur sérotonine et les principes hallucinogènes des champignons sacrés, la psilocybine et la psilocine.

Ce n'est sûrement pas par hasard que les principales plantes hallucinogènes et les hormones cérébrales sérotonine et noradrénaline présentent la même structure de base. Cette étonnante parenté explique sans doute le pouvoir psychotrope des hallucinogènes. Ayant la même structure de base, elles doivent agir aux mêmes endroits du système nerveux que les hormones cérébrales mentionnées plus haut, comme des clefs semblables peuvent ouvrir une même serrure. Il en résulte que les fonctions psychophysiologiques associées à ces régions du cerveau peuvent en être modifiées, affaiblies ou stimulées.

La capacité des hallucinogènes à influer sur le psychisme n'est pas seulement due à leur composition chimique particulière, mais aussi à la disposition spatiale des atomes dans les molécules, ce qui est particulièrement évident dans le cas du plus puissant des hallucinogènes connus, le diéthylamide d'acide lysergique (lysergide). On peut considérer le LSD comme une forme chimiquement modifiée d'un principe actif de l'ololiuqui. La seule différence entre le LSD semi-synthétique et le lysergamide naturel de l'ololiuqui tient au fait que deux atomes d'hydrogène de l'amide ont été remplacés dans le diéthylamide par deux radicaux éthyles.



Peyotl *(Lophophora williamsii)*

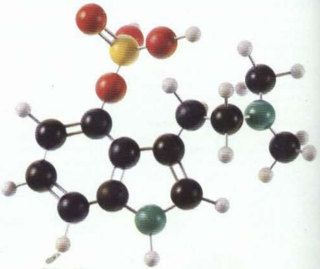


Psilocine
(principe hallucinogène du teonanácatl)

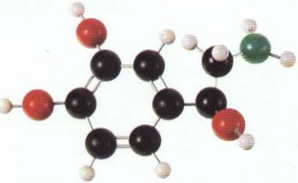
Une dose de 0,05 mg de LSD provoque une profonde ivresse hallucinogène durant plusieurs heures. Avec de l'iso-LSD, qui ne diffère du LSD que par la disposition spatiale des atomes dans la molécule, une dose dix fois plus forte ne produit absolument aucun effet.

Les modèles de molécules de LSD et d'iso-LSD de la page 187 montrent bien que les atomes sont liés les uns aux autres de la même manière mais que leur disposition spatiale est différente.

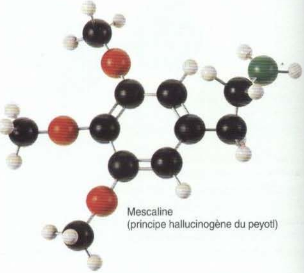
Les molécules qui ne diffèrent que par leur disposition spatiale s'appellent des stéréoisomères. Ils ne peuvent exister que dans des molécules de structure asymétrique. En général, une seule des dispositions spatiales théoriquement possibles est active. Cette configuration spatiale joue donc un rôle important, à côté de la composition chimique, pour déterminer non seulement l'activité hallucinogène, mais également l'activité pharmacologique.



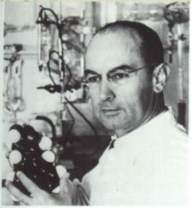
Psilocybine
(principe hallucinogène du teonanácatl)



Noradrénaline
(une hormone du cerveau)



Mescaline
(principe hallucinogène du peyotl)



Le Dr Albert Hofmann, né en 1906, découvrit le LSD et les principes hallucinogènes du teonanácatl et de l'ololiuqui. Cette photo, prise en 1943 dans le laboratoire de recherches pharmaco-chimiques de Sandoz à Bâle, le montre avec un modèle de molécule de LSD.

Page 186 : La comparaison de la mescaline avec la noradrénaline et celle de la psilocybine et de la psilocine avec la sérotonine *(p. 187)* révèlent une parenté de structure chimique entre ces hallucinogènes et les hormones du cerveau.

La parenté chimique entre le principe actif de l'ololiuqui et celui du LSD, l'hallucinogène le plus actif connu de nos jours, est évidente si l'on compare les modèles de molécule de lysergamide et d'hydroxyéthylamide d'acide lysergique avec celui du diéthylamide d'acide lysergique.



Lysergamide
(principe hallucinogène de l'ololiuqui)



Hydroxyéthylamide d'acide lysergique
(principe hallucinogène de l'ololiuqui)



Sérotonine
(une hormone du cerveau)

Diéthylamide d'acide lysergique
LSD
(hallucinogène semi-synthétique)



Iso-LSD
(composé semi-synthétique)



Les propriétés actives des hallucinogènes ne sont pas seulement dues à leur composition ; la disposition spatiale des atomes dans les molécules est tout aussi importante. Par exemple, le LSD et l'Iso-LSD comprennent les mêmes éléments, mais la disposition spatiale du groupe diéthylamide est différente. Comparé au LSD, l'Iso-LSD n'a pratiquement pas d'effet hallucinogène.

Emploi des hallucinogènes en médecine

En médecine, l'usage d'hallucinogènes sous forme de substances pures repose sur les mêmes effets que ceux des plantes magiques dont ils sont issus, c'est-à-dire essentiellement une profonde altération de l'expérience de la réalité. Ce n'est pas seulement la perception du monde extérieur qui est


D. D.
DISSERTATIO ACADEMICA,
SISTENS
INEBRIANTIA,
QVAM
CONSENS. EXPERIENT. FACULT. MEDICÆ
IN ILLUSTRI LYCEO UPSALIENSI,
PRÆSIDE
VIRO NOBILISSIMO ATQVE EXPERIENTISSIMO,
DN. DOCT. CAROLO
LINNÆO,
EQVITE AURATO DE STELLA POLARI,
S:Æ R:Æ M:TIS ARCHIATRO,
MEDIC. ET BOTAN. PROFESSORE REG. ET ORD.
ACAD. SCIENT. UPSAL. HOLM. PETROPOL. BEROL.
IMP. NAT. CUR. LONDIN. MONSPEL. TOLOS.
ET FLORENT. SOCIO.
PUBLICO EXAMINI DEFERT
OLAVUS REINH. ALANDER,
WESTMANNUS.
IN AUDITORIO CAROL. MAJ.
AD DIEM VII Aprilis ANNI MDCCLXII.
H. A. M. S.
UPSALIÆ.

affectée, mais aussi celle que le sujet a de sa propre personnalité. Les changements dans la vision du monde extérieur sont dus à un décalage de la sensibilité des organes sensoriels. Les hallucinogènes stimulent la perception sensorielle, particulièrement pour ce qui est de l'ouïe et de la vision. Les changements dans l'expérience du Moi montrent que les effets de ces drogues influent profondément sur la conscience.

Notre expérience de la réalité est impensable sans un sujet, sans un Moi qui perçoit cette réalité. L'expérience subjective d'une réalité dite objective est le résultat de l'action de signaux, captés par les sens depuis le monde extérieur, sur le Moi, capable de transformer ces informations en perceptions conscientes. On peut se représenter le monde extérieur comme un émetteur et l'être profond, créateur de conscience, comme un récepteur. Il suffit que l'un d'eux (émetteur ou récepteur) manque pour que la réalité n'existe pas. Il n'y a pas de musique à la radio et l'écran est vide. Si nous adhérons à ce concept de la réalité comme produit de l'interaction entre un émetteur et un récepteur, la perception d'une réalité différente sous l'influence d'hallucinogènes peut s'expliquer par le fait que le cerveau, siège du récepteur, subit des changements biochimiques. Le récepteur est ainsi réglé pour une longueur d'ondes différente que celle attribuée à la réalité normale du quotidien. De ce point de vue, l'expérience subjective de la réalité ne connaît pas de limites et ne dépend que de l'état du récepteur, qui peut largement être modifié par des influences biochimiques sur le cerveau.

Dans l'état dit normal, nous ne voyons qu'un aspect très précis, limité, du monde, la réalité quotidienne. Grâce aux hallucinogènes, la perception de la réalité peut être profondément transformée et élargie. Apparaissent alors d'autres aspects ou niveaux de cette même réalité, qui ne s'excluent pas mutuellement, mais qui forment une réalité globale, transcendante, et extratemporelle.

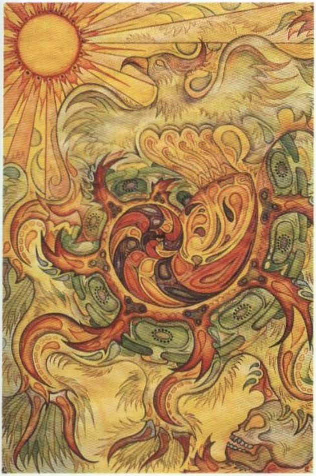
La capacité de changer la longueur d'ondes du « Moi-récepteur » et de produire ainsi des modifications de la perception de la réalité est ce qui donne aux hallucinogènes leur véritable signification. Ce pouvoir de créer des images nouvelles et différentes du monde explique la sacralisation des plantes psychotropes dans les cultures primitives.

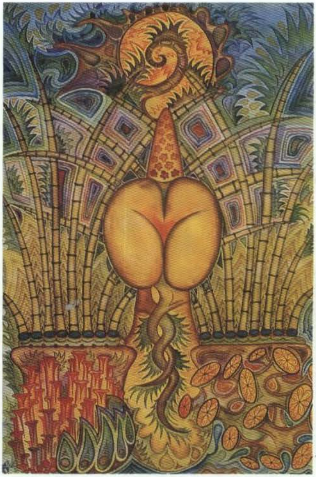
Quelle est la différence essentielle et caractéristique entre la réalité quotidienne et les images vues au cours de l'ivresse hallucinogène ? Dans un état conscient normal, dans la réalité quotidienne, le Moi et le monde extérieur sont séparés: on fait face au monde extérieur qui est devenu un objet. Sous l'emprise d'hallucinogènes, la frontière entre le Moi et l'extérieur disparaît plus ou moins, selon le degré de l'ivresse. Une interdépendance étroite

Page 188 : La première étude scientifique sur les inébriants est sans doute la thèse d'Alander, qui fut élève de Linné, le fondateur de la botanique moderne. Soutenue en 1762 à Uppsala (Suède), cette thèse comporte également des éléments pseudo-scientifiques. C'est sans doute un observateur présent à la soutenance qui s'est amusé à dessiner tous ces profils, représentant peut-être les membres du jury.

Ci-dessous : Certains peintres trouvent leur source d'inspiration dans les expériences visionnaires dues à des hallucinogènes comme le montrent ces deux aquarelles réalisées par Christian Rätsch après une prise de LSD. Le caractère mystique de l'expérience est évident.

s'instaure entre le récepteur et l'émetteur. Une partie du Moi pénètre le monde extérieur, les objets qui nous entourent : ceux-ci commencent à prendre vie, à acquérir une signification différente et plus profonde. Cette mutation peut être ressentie comme une expérience heureuse ou, au contraire, démoniaque, entraînant la perte du Moi familier. Dans le cas d'une expérience réussie, le Moi se sent étroitement lié aussi bien aux objets du monde extérieur qu'à ses congénères.





Cette expérience d'étroite communication avec le monde extérieur peut même culminer dans la sensation de ne faire qu'un avec toute la Création. L'état de conscience cosmique qui, dans des circonstances favorables, peut être atteint avec des hallucinogènes est apparenté à l'illumination religieuse spontanée connue sous le nom d'unio mystica, et appelée samadhi ou satori dans les religions asiatiques. Dans les deux cas, le sujet vit une réalité illuminée par l'éclat du réel transcendental, dans laquelle le Moi et la Création, l'émetteur et le récepteur ne font plus qu'un.

Les changements du vécu et de la conscience que l'on peut provoquer à titre expérimental avec des hallucinogènes ont trouvé différentes applications en médecine. Les substances pures les plus communément employées sont la mescaline, le psilocybine et le LSD. La plupart des recherches récentes ont utilisé le LSD, l'hallucinogène le plus puissant connu à ce jour.

En psychanalyse, l'ébranlement de la vision habituelle du monde par le LSD peut aider les pa-

En bas : La plupart du temps, le LSD est distribué sous la forme d'un papier buvard imprimé. Les motifs à référence mystique utilisent souvent des images de religions orientales, comme ici le dieu hindou Ganesha, gardien de la porte qui mène vers d'autres mondes.

En bas à droite et p. 191 : Ces dessins datent de 1972. Les deux petits ont été faits après une séance au LSD. Les trois au-dessous ont été peints avant, pendant et après une séance avec ce même hallucinogène.

tients, emprisonnés dans un cycle de problèmes centrés sur le Moi, à échapper à leur fixation et à leur isolement. La barrière entre moi et l'autre une fois entrouverte, ou même supprimée, sous l'influence d'un hallucinogène, un meilleur contact peut s'établir entre le psychiatre et le patient qui peut devenir plus réceptif à la suggestion psychothérapeutique. La prise de conscience des événements qui ont conduit aux perturbations psychologiques sont d'une importance cruciale en psychothérapie. D'après de nombreux rapports, le souvenir d'événements remontant même à la toute petite enfance redevient vivace sous l'influence d'hallucinogènes utilisés pendant la psychanalyse. En fait, on ne se souvient pas au sens habituel du mot, mais on revit une expérience déjà vécue: ce n'est pas une réminiscence, mais une « reviviscence », selon la formule du psychiatre français Jean Delay.

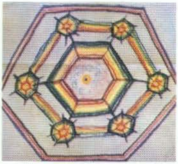
L'hallucinogène en soi n'apporte pas la guérison. Il est plutôt une aide thérapeutique médicamenteuse utilisée dans une psychanalyse ou une psychothérapie; il peut rendre ces dernières plus efficaces et réduire la période de traitement. Ce but peut être atteint de deux façons différentes. La première méthode, développée dans des hôpitaux européens, est connue sous le nom de psycholyse. Elle consiste à donner une série de doses moyennes d'un hallucinogène, pendant plusieurs jours qui se suivent à intervalles déterminés. Les expériences vécues lors de l'ivresse hallucinogène sont discutées en groupe et sont exprimées par la peinture et le dessin. Le terme psycholyse a été inventé par Ronald A. Sandison, psychothérapeute anglais de l'école jungienne. Le suffixe « -lyse » désigne la dissolution des tensions et des conflits.

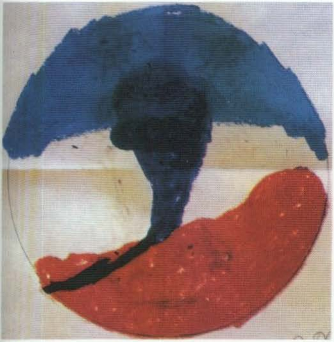




Aux États-Unis, on préfère généralement recourir à une deuxième méthode. Après une préparation psychologique individuelle intensive, on donne au patient une seule et très forte dose d'hallucinogène. Cette « thérapie psychédélique » est censée









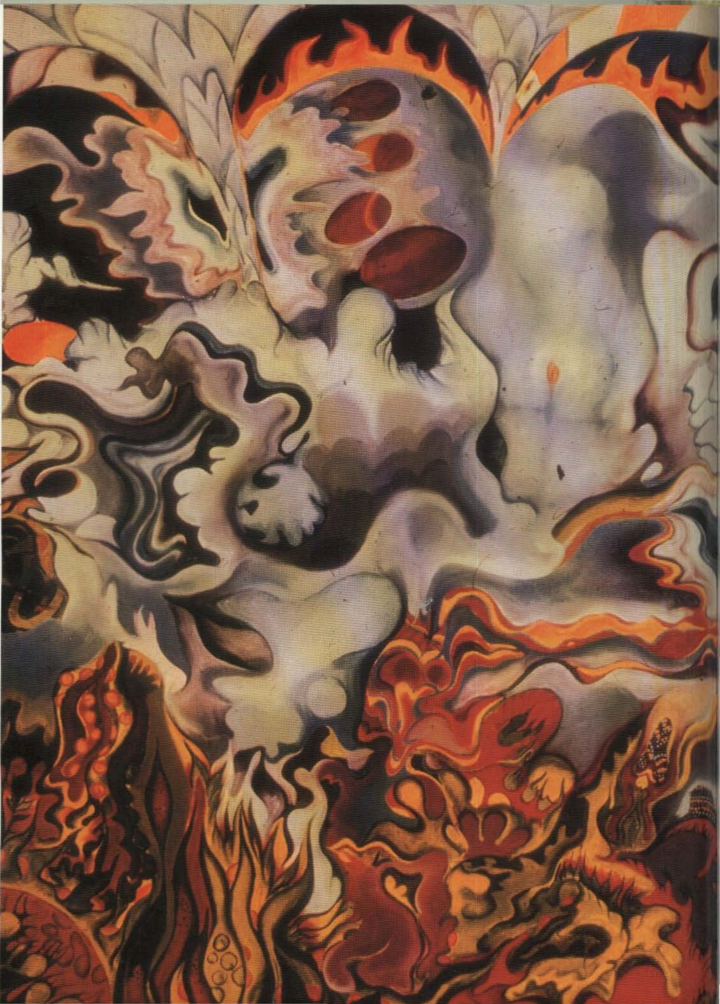
provoquer un état d'extase mystico-religieuse qui sert de point de départ à la restructuration de la personnalité du malade. Le terme psychédélique, qui peut être traduit par « qui dévoile » ou « qui épanouit l'âme », fut créé par le psychiatre Humphrey Osmond.

Le bénéfice possible de l'utilisation d'hallucinogènes en psychiatrie et en psychothérapie se fonde sur des effets exactement contraires à ceux des drogues psychotropes appelées tranquillisants. Tandis que ces dernières tendent plutôt à atténuer les problèmes et les conflits du patient en les faisant apparaître moins lourds et moins importants, les hallucinogènes, au contraire, les découvrent et les font vivre intensément. Ils sont ainsi plus clairement discernables et plus facilement accessibles à la psychothérapie.

L'utilité et le succès de l'aide médicamenteuse à la psychanalyse et à la psychothérapie par des hallucinogènes sont encore un sujet de désaccord dans les cercles médicaux. Il en va cependant de même pour d'autres techniques employées par la psychiatrie, comme l'électrochoc, le traitement à l'insuline et la psychochirurgie. Toutes comportent des dangers bien plus grands que ceux occasionnés par l'usage d'hallucinogènes, qui, dans des conditions adéquates, peut être considéré comme pratiquement sans risque.

Pour certains psychiatres, la promptitude avec laquelle, sous l'effet de ces drogues, les traumatismes oubliés ou refoulés sont rappelés à la conscience et, par voie de conséquence, l'accélération du traitement sont loin de ne présenter que des avantages. Ils sont d'avis que cette méthode ne laisse pas le temps nécessaire à une intégration thérapeutique efficace de ce qui a été ramené à la conscience; selon eux, les effets bénéfiques sont plus durables si les expériences traumatisantes sont ramenées plus lentement au niveau conscient pour être traitées graduellement.

La psycholyse et tout particulièrement la thérapie psychédélique demandent une préparation très soigneuse du malade à l'expérience hallucinogène. Celle-ci ne sera réellement positive que si le patient n'est pas effrayé par les changements inhabituels et étranges qu'il vit. Une bonne sélection des



Page 192: Dans les années 60, plusieurs peintres d'Europe et des États-Unis utilisèrent des hallucinogènes pour stimuler le processus de création. Ce tableau en est un exemple.

En bas: Il n'y a que peu d'artistes capables, sous l'emprise directe d'un hallucinogène, d'exprimer par la peinture les images reçues. Ces deux acryliques sur papier marbré de Fred Weidmann ont été peints sous l'influence du *Psilocybe cyanescens.*

À gauche: Boursouflures et traînées de boue 1 (il existe un second tableau du même jour).

À droite: Les Jardins de Pan.

malades à traiter est également importante car tous les types de désordres psychiques ne répondent pas de la même manière à ce genre de traitement. Une utilisation réussie des hallucinogènes en psychanalyse et en psychothérapie suppose donc des connaissances et une expérience spécifiques.
Lors de la formation des psychothérapeutes à

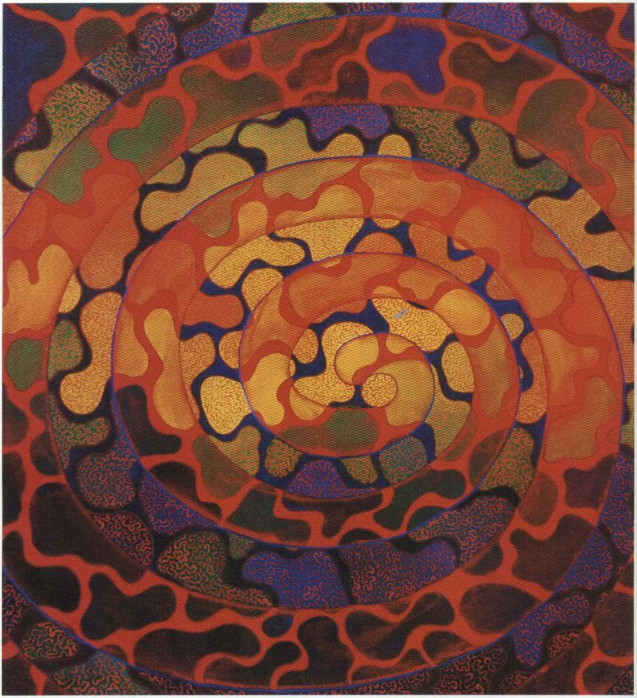




l'emploi d'hallucinogènes, les expériences faites sur soi-même prennent une place particulièrement importante. Elles procurent au médecin une connaissance directe du monde étrange dans lequel pénètrent ses patients.
Les hallucinogènes sont également utilisés au cours d'études expérimentales sur la nature de certaines psychoses. Les états psychiques anormaux qu'ils provoquent chez des sujets sains ressemblent par certains aspects aux symptômes de la schizophrénie et d'autres maladies mentales. L'opinion selon laquelle l'ivresse hallucinogène pouvait être considérée comme une « psychose modèle » a été abandonnée parce que d'importantes études comparatives ont mis au jour des différences fondamentales entre les phénomènes psychotiques et cette forme d'ivresse. Le modèle hallucinatoire peut cependant servir de base à l'étude des changements biochimiques, métaboliques et électrophysiologiques qui sont accompagnés d'états mentaux inhabituels.
Il existe un terrain où l'emploi des hallucinogènes, et plus particulièrement du LSD, pose un sérieux problème éthique: celui des soins donnés aux mourants. Dans des hôpitaux américains, des médecins ont découvert que les souffrances de cancéreux qui ne répondaient plus aux analgésiques courants pouvaient être partiellement ou totalement soulagées par le LSD. Dans ce cas précis, son action n'est sans doute pas analgésique dans le sens habituel du terme. La perception de la dou-

Beaucoup de personnes voient jaillir des spirales, des tourbillons et des voies lactées lors d'hallucinations. C'est ce type d'expérience que la peintre Nana Nauwald a représenté sur son tableau *Le centre est partout.*

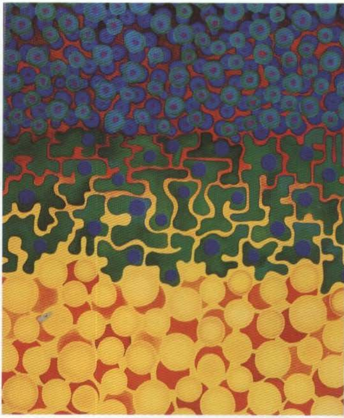
leur disparaîtrait plutôt parce que, sous l'influence de la drogue, l'esprit du malade se dissocie de son corps à tel point que la douleur physique ne l'atteint plus. Si l'on veut que l'usage d'hallucinogènes dans ce type de cas soit efficace, il est encore une fois absolument nécessaire de préparer mentalement le patient et de lui expliquer l'expérience et les transformations qu'il peut ressentir. L'orientation des pensées du malade vers des considérations religieuses, que ce soit par l'entremise d'un prêtre ou d'un psychothérapeute, s'est également avérée très bénéfique. Il existe de nombreux rap-



ports de patients qui, sur leur lit de mort, libérés de la douleur dans l'extase due au LSD, ont été éclairés sur le sens de la vie et de la mort et sont partis sans crainte et en paix, réconciliés avec leur destin.

En médecine, l'usage des substances hallucinogènes est différent de l'emploi chamanique qu'en font les prêtres et sorciers guérisseurs. Ces derniers mangent eux-mêmes les plantes sacrées, tandis qu'en médecine conventionnelle l'hallucinogène est uniquement administré au patient. Dans les deux cas cependant, on utilise les mêmes effets psychologiques. L'utilisation de la drogue comme aide médicamenteuse en psychanalyse et en psychothérapie, tout comme l'acquisition par le chaman de pouvoirs de divination et de guérison sont dus à la capacité des hallucinogènes d'assouplir, voire d'abolir la barrière entre moi et l'autre et de changer la conscience objective quotidienne en une expérience mystique de l'Un.





À gauche : Le tableau *Esprit et matière sont indissociables* illustre une expérience fréquente sous l'emprise d'hallucinogènes.

À droite : De nombreuses personnes reconnaissent la *Volonté de vivre* peinte ici par Nana Nauwald, lorsqu'elles ont goûté aux plantes des dieux.

Épilogue

Louis Lewin, célèbre toxicologue berlinois du début du siècle, fut l'un des principaux savants impliqués dans l'étude interdisciplinaire des hallucinogènes. Saisissant la signification profonde qu'ils ont eue dans l'évolution culturelle de la race humaine, il écrivait dans son livre *Phantastica:* « Avec nos premières connaissances sur l'homme, nous avons appris que ce dernier consommait des substances sans valeur nutritive, dans l'unique but, conscient, de provoquer pendant un certain temps un état euphorique, un sentiment subjectif de bien-être et de confort accru. Il trouva de tels pouvoirs dans des boissons alcoolisées et dans quelques très rares substances végétales, les mêmes qui sont encore utilisées de nos jours dans le même but. »

« Leur énergie potentielle a conquis la terre et a établi des relations entre les peuples en dépit des montagnes et des mers qui pouvaient les séparer. Ces substances sont devenues le lien entre des hommes d'hémisphères opposés, entre la civilisation et la non-civilisation. Depuis que les humains sont tombés sous leur charme, elles se sont frayé des chemins pour leur progression, qui, une fois ouverts, ont révélé de multiples destinations possibles. Elles sont devenues des signes distinctifs des peuples qui les conservent encore de nos jours, permettant de diagnostiquer les merveilleuses relations qui existèrent entre eux aussi sûrement qu'un chimiste met en évidence des relations entre deux substances par leur réaction. Les contacts inconscients entre toute une série de peuples d'un continent par la propagation des substances végétales mettent probablement toujours des centaines, voire des milliers d'années à s'établir. »

« Les motifs qui président à l'usage occasionnel ou habituel de ces drogues sont beaucoup plus intéressants qu'une simple collection de faits les concernant. Ici se rencontrent toutes sortes de contrastes humains: la civilisation et la barbarie avec leurs différences de biens matériels, de rangs sociaux, de connaissances, de croyances, d'âge et de dispositions du corps, de l'esprit et de l'âme. »

« Sur ce plan se rejoignent le journalier dans le carcan de sa corvée et le propriétaire sans souci de nourriture, le sujet et le souverain, le sauvage venu d'une île lointaine, des forêts du Congo, du désert du Kalahari ou de celui de Gobi et les poètes, les philosophes, les savants, les hommes de loi et d'État, les misanthropes et les philanthropes, l'homme de paix rejoint l'homme de guerre, le dévot rejoint l'athée. »

« Des impulsions physiques capables d'unifier dans la fascination qu'elles excercent des catégories aussi diverses de l'humanité sont certainement puissantes et étranges. Plus d'un s'est exprimé à leur sujet, mais rares sont ceux qui les ont appréhendées dans leur globalité et qui ont compris leur essence. Plus rares encore sont ceux qui ont perçu la cohésion des substances renfermant ces énergies si particulières et les motifs qui poussent à leur emploi. »

On doit la mise en œuvre de l'étude interdisciplinaire des plantes hallucinogènes et de leurs substances psychotropes à plusieurs chercheurs des débuts de l'ère scientifique. En 1885, Ernst Freiherr von Bibra publiait *Die narkotischen Genußmittel und der Mensch*, dans lequel il étudiait dix-



En langue huichol, le terme nierika désigne la porte entre les mondes terrestre et supraterrestre. Elle constitue à la fois un passage et une barrière entre les deux sphères de la réalité. Nierika signifie également « miroir » et « visage de la divinité ». Représentée ici comme un disque cérémoniel richement décoré, elle montre les quatre points cardinaux et le centre sacré. L'axe qui coordonne le tout est posé sur un champ de feu.

sept plantes psychotropes. Il encourageait les chimistes à explorer ce terrain si prometteur et si plein d'énigmes. Mordecai Cooke, mycologue anglais, écrivit toute une série d'articles spécialisés sur les champignons. Sa seule publication non technique, *The Seven Sisters of Sleep*, parue en 1860, est une étude interdisciplinaire portant sur des plantes psychotropes. Le très complet *Die menschlichen Genußmittel*, écrit par Carl Hartwich et publié en 1911, examinait en détail une trentaine de plantes psychotropes et en mentionnait de nombreuses autres. Signalant l'année de parution de l'ouvrage de von Bibra, l'auteur maintenait avec optimisme qu'en 1911 les recherches sur les hallucinogènes étaient bien avancées pour ne pas dire presque achevées, alors que, depuis 1885, on n'avait pratiqué que des études chimiques et botaniques très sporadiques sur ces plantes aux propriétés si curieuses.

Treize ans plus tard, en 1924, une des figures les plus influentes de la psychopharmacologie, Louis Lewin, publia *Phantastica*, livre d'une extraordinaire richesse scientifique. Il y présente l'histoire et les principes actifs de plus de vingt drogues végétales et de quelques composants synthétiques employés de par le monde pour leurs effets stimulants ou enivrants, soulignant leur importance pour la recherche scientifique, particulièrement en botanique, en ethnobotanique, en chimie, en pharmacologie, en médecine, en psychologie, en psychiatrie, tout comme en ethnologie, en histoire et en sociologie. Lewin écrivait à l'époque au sujet de *Phantastica* que « le contenu de ce livre offre un point de départ depuis lequel les travaux de recherche originels peuvent être poursuivis dans les sciences mentionnées ci-dessus ».

Depuis 1930, l'étude interdisciplinaire des plantes psychotropes n'a cessé de s'accroître. Beaucoup de connaissances anciennes ont pu être vérifiées ou éclaircies et, dans de nombreuses spécialités, les nouvelles découvertes se succèdent rapidement. Néanmoins, en dépit des progrès réalisés ces cent vingt-cinq dernières années dans les diverses disciplines, un travail important reste encore à accomplir dans l'étude de ces « plantes des dieux ».



ERNST FREIHERR VON BIBRA
1806–1878



MORDECAI COOKE
1825–1913



CARL HARTWICH
1851–1917



LOUIS LEWIN
1850–1929

Bibliographie

Aaronson, Bernard; Osmond, Humphrey (Hg.): *Psychedelics*. New York, Anchor Books, 1970.

Adovasio J. M.; Fry, G. F.: Prehistoric Psychotropic Drug Use in Northeastern Mexico and Trans-Pecos Texas. *Economic Botany* 30, 94–96, 1976.

Agurell, S.: Cactaceae Alkaloids. I. *Lloydia* 32, 206–216, 1969.

Aiston, Georg: The Aboriginal Narcotic Pitcheri. *Oceania* 7(3), 372–377, 1937.

Aliotta, Giovanni; Piomelli, Danielle; Pollio, Antonio: Le piante narcotiche e psicotrope in Plinio e Dioscoride. *Annali dei Musei Civici de Rovereto* 9(1993), 99–114, 1994.

Alvear, Silvio Luis Haro: *Shamanismo y farmacopea en el reino de Quito*. Quito, Instituto Ecuatoriana de Ciencias Naturales (Contribución 75), 1971.

Andritzky, Walter: *Schamanismus und rituelles Heilen im Alten Peru* (2 Bde.). Berlin, Clemens Zerling, 1989.

– Ethnopsychologische Betrachtung des Heilrituals mit Ayahuasca *(Banisteriopsis Caapi)* unter besonderer Berücksichtigung der Piros (Ostperu). Anthropos 84, 177–201, 1989.

– Sakrale Heilpflanze, Kreativität und Kultur; indigene Malerei, Gold- und Keramikkunst in Peru und Kolumbien. *Curare* 18(2), 373–393, 1995.

Arenas, Pastor: El ‚cebil' o el 'árbol de la ciencia del bien y del mal' Parodiana 7(1–2), 101–114, 1992.

Arévalo Valera, Guillermo: *Medicina indígena Shipibo-Conibo: Las plantas medicinales y su beneficio en la salud*. Lima, Edición Aidesep, 1994.

Baer, Gerhard: Eine Ayahuasca-Sitzung unter den Piro (Ost-Peru). *Bulletin de la Societe Suisse des Americanistes* 33, 5–8, 1969.

– Peruanische Ayahuasca-Sitzungen, in: Dittrich, A.; Scharfetter, Ch. (Hg.), *Ethnopsychotherapie*, 70–80, Stuttgart, Enke, 1987.

Barrau, Jacques: Nouvelles observations au sujet des plantes hallucinogenes d'usage autochtone en *Mouvelle-Guinée. Journal d'Agriculture Tropicale et de Botanique Appliquée* 5, 377–378, 1958.

– Observations et travaux récents sur les végétaux hallucinogènes de la Nouvelle-Guinee. *Journal d'Agriculture Tropicale et de Botanique Appliquée* 9, 245–249, 1962.

Bauer, Wolfgang; Klapp, Edzard; Rosenbohm, Alexandra: *Der Fliegenpilz: Ein kulturhistorisches Museum*. Köln, Wienand-Verlag, 1991.

Beringer, Kurt: *Der Meskalinrausch*. Berlin, Springer (Reprint 1969), 1927.

Bianchi, Antonio; Samorini, Giorgio: Plants in Association with Ayahuasca. *Jahrbuch für Ethnomedizin und Bewußtseinsforschung* 2, 21–42, Berlin, VWB, 1993.

Bibra, Baron Ernst von: *Die narkotischen Genußmittel und der Mensch*. Nürnberg, Verlag von Wilhelm Schmid, 1855.

Bisset, N. G.: Phytochemistry and Pharmacology of *Voacanga* Species. *Agricultural University Wageningen Papers* 85(3), 81–114, 1985a.

– Uses of *Vaocanga* Species. *Agricultural University Wageningen Papers* 85(3), 115–122, 1985b.

Blätter, Andrea: Die Funktionen des Drogengebrauchs und ihre kulturspezifische Nutzung. *Curare* 18(2), 279–290, 1995.

– Drogen im präkolumbischen Nordamerika. *Jahrbuch fürEthnomedizin und Bewußtseinsforschung* 4 (1995), 163–183, 1996.

Bogers, Hans; Snelders, Stephen; Plomp, Hans: *De Psychedelische (R)evolutie*. Amsterdam, Bres, 1994.

Bove, Frank James: *The Story of Ergot*. Basel, New York, S. Karger, 1970.

Boyd, Carolyn E.; Dering, J. Philip: Medicinal and Hallucinogenic Plants Identified in the Sediments and Pictographs of the Lower Pecos, Texas Archaic. *Antiquity* 70(268), 256–275, 1996.

Braga, D. L.; McLaughlin, J. L: Cactus Alkaloids. V: Isolation of Hordenine and N-Methyltyramine from Ariocarpus retusus. *Planta Medica* 17, 87, 1969.

Brau, Jean-Louis: *Vom Haschisch zum LSD*. Frankfurt/M., Insel, 1969.

Bunge, A.: Beiträge zur Kenntnis der Flora Rußlands und der Steppen Zentral-Asiens. *Mem. Sav. Etr. Petersb.* 7, 438, 1847.

Bye, Robert A.: Hallucinogenic Plants of the Tarahumara. *Journal of Ethnopharmacology* 1, 23–48, 1979.

Callaway, James: Some Chemistry and Pharmacology of Ayahuasca. *Jahrbuch für Ethnomedizin und Bewußtseinsforschung* 3(1994), 295–298, Berlin, VWB, 1995.

– Pharmahuasca and Contemporary Ethnopharmacology. *Curare* 18(2), 395–398, 1995.

Campbell, T. N.: Origin of the Mescal Bean Cult. *American Anthropologist* 60,156–160, 1958.

Camporesi, Piero: *Das Brot der Träume*. Frankfurt/New York, Campus, 1990.

Carstairs, G. M.: Daru and Bhang: Cultural Factors in the Choice of Intoxicants. *Quarterly Journal for the Study of Alcohol* 15, 220–237, 1954.

Chao, Jew-Ming; Der Marderosian, Ara H.: Ergoline Alkaloidal Constituents of Hawaiian Baby Wood Rose, Argyreia nervosa (Burm. f.) Bojer. *Journal of Pharmaceutical Sciences* 62(4), 588–591, 1973.

Cooke, Mordecai C.: *The Seven Sisters of Sleep*. Lincoln, MA, Quarterman Publ. (Reprint 1860), 1989.

Cooper, J. M.: Stimulants and Narcotics, in: Stewart, J. H. (Hg.), *Handbook of South American Indians, Bur. Am. Ethnol. Bull.* 143(5), 525–558, 1949.

Cordy-Collins, Alana: Psychoactive Painted Peruvian Plants: The Shamanism Textile. *Journal of Ethnobiology 2(2)*, 144–153, 1982.

Davis, Wade: *One River: Explorations and Discoveries in the Amazon Rain Forest*. New York, Simon & Schuster, 1996.

De Smet, Peter A. G. M.; Rivier, Laurent: Intoxicating Paricá Seeds of the Brazilian Maué Indians. *Economic Botany* 41(1), 12–16, 1987.

Dekorne, Jim: *Psychedelischer Neo-Schamanismus*. Löhrbach: Edition Rauschkunde, 1995.

Deltgen, Florian: *Gelenkte Ekstase: Die halluzinogene Droge Cají der Yebámasa-Indianer*. Stuttgart, Franz Steiner, 1993.

Descola, Philippe: *Leben und Sterben in Amazonien. Bei den Jivaro-Indianern*. Stuttgart, Klett-Cotta, 1996.

Devreux, Paul: *Shamanism and the Mystery Lines: Ley Lines, Spirit Paths, Shape-Shifting & Out-of-Body Travel*. London, New York, Toronto, Sydney, Quantum, 1992.

– *The Long Trip: A Prehistory of Psychedelia*. New York, Penguin/Arkana, 1997.

Diaz, José Luis: Ethnopharmacology and Taxonomy of Mexican Psychodysieptic Plants. *Journal of Psychedelic Drugs* 11(1–2), 71–101, 1979.

Dieckhöfer, K.; Vogel, Th.; Meyer-Lindenberg, J.: Datura Stramonium als Rauschmittel. *Der Nervenarzt* 42(8), 431–437, 1971.

Dittrich, Adolf: *Ätiologie-unabhängige Strukturen veränderter Wachbewußtseinszustände*. (2. durchg. Aufl.) Berlin, VWB, 1996.

Dobkin De Rios, Marlene: *Visionary Vine: Hallucinogenic Healing in the Peruvian Amazon*. San Francisco, Chandler, 1972.

– *Hallucinogens: Cross-Cultural Perspectives*. Albuquerque, University of New Mexico Press, 1984.

– *Amazon Healer: The Life and Times of an Urban Shaman*. Bridport, Dorset, Prism Press, 1992.

Drury, Nevill: *Vision Ouest*. Bridport, Dorset, Prism Press, 1989.

– *The Visionary Human*. Shaftesbury, Dorset, Element Books, 1991.

Duke, James A.; Vasqez, Rodolfo: *Amazonian Ethnobotanical Dictionary*. Boca Raton FL, CRC Press, 1994.

Dutoit, Brian M.: *Drugs, Rituals and Altered States of Consciousness*. Rotterdam, Balkema, 1977.

Efron, Daniel H.; Holmstedt, Bo; Kline, Nathan S. (Hg.): *Ethnopharmacologic Search for Psychoactive Drugs*. Washington, D.C., U.S. Department of Health, Education, and Welfare, 1967.

Emboden, William A.: Plant Hypnotics Among the North American Indians, in: Hand, Wayland D. (Hg.), *American Folk Medicine: A Symposium*, 159–167, Berkeley etc., University of California Press, 1976.

– *Narcotic Plants* (Revised Edition). New York, Macmillan, 1979.

– *L'utilisation rituelle du cannabis*, L'Esprit Frappeur, 2000.

Escohotado, Antonio: *Historia de las drogas* (3 Bde.). Madrid, Alianza Editorial, 1990.

Eugster, Conrad Hans: *Über den Fliegenpilz*. Zürich, Naturforschende Gesellschaft (Neujahrsblatt), 1967.

– Wirkstoffe aus dem Fliegenpilz. *Die Naturwissenschaften 55(7), 305–313*, 1968.

Fadiman, James: Genista canariensis: A Minor Psychedelic. *Economic Botany* 19, 383–384, 1965.

Farnsworth, Norman R.: Hallucinogenic Plants. Science 162, 1086–1092, 1968.

– Psychotomimetic and Related Higher Plants. *Journal of Psychedelic Drugs* 5 (1), 67–74, 1972.

– Psychotomimetic Plants. II. *Journal of Psychedelic Drugs* 6 (1), 83–84, 1974.

Fericgla, Josep M. (Hg.): *Plantas, Chamanismo y Estados de Consciencia*. Barcelona, Los Libros de la Liebre de Marzo (Collección Cogniciones), 1994.

Fernández Distel, Alicia A.: Hallazgo de pipas en compiejos preceramicos del borde de la Puna Jujeña (Republica Argentina) y el empleo de alucinógenos por parte de las mismas cultura. *Estudios Arqueológicos* 5, 55–79, Universidad de Chile, 1980.

Fernandez, James W.: *Iboga, l'expèrince psychédélique et le travail des ancètres*, l'Esprit Frappeur, 2000.

Festi, Francesco: *Funghi allucinogeni: Aspetti psichofisiologici e storici*. Rovereto, Musei Civici di Rovereto (LXXXVI Pubblicazione), 1985.

– Le erbe del diavolo. 2: Botanica, chimica e farmacologia. *Altrove 2*, 117–145, 1995.

– Scopoliacarniolica Jacq. *Eleusis* 5, 34–45, 1996.

Festi, Francesco; Aliotta, Giovanni: Piante psicotrope spontanee o coltivate in Italia. *Annali dei Musei Civici di Rovereto* 5 (1989), 135–166, 1990.

Festi, Francesco; Samorini, Giorgio: Alcaloidi indolici psicoattivi nel generi Phalaris e Arundo (Graminaceae): Una rassegna. *Annali dei Musei Civici di Rovereto* 9 (1993), 239–288, 1994.

Fields, F. Herbert: Rivea corymbosa: Notes on Some Zapotecan Customs. *Economic Botany 23*, 206–209, 1968.

Flury, Lázaro: El Caá-pí y el Hataj, dos poderosos ilusiógenos indígenas. *América Indigena* 18 (4), 293–298, 1958.
Forte, Robert (Hg.): *Entheogens and the Future of Religion.* San Francisco, Council on Spiritual Practices/Promind Services (Sebastopol), 1997.
Friedberg, C.: Des Banisteriopsis utilises comme drogue en Amerique du Sud. *Journal d'Agriculture Tropicale et de Botanique Appliquée* 12, 1–139, 1965.
Führer, Hermann: Scopoliawurzel als Gift und Heilmittel bei Litauen und Letten. *Therapeutische Monatshefte 33*, 221–227, 1919.
– Solanazeen als Berauschungsmittel: Eine historisch-ethnologische Studie. *Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie* 111, 281–294, 1925.
Furst, Peter T.: Ariocarpus retusus, the ‚False Peyote' of Huichol Tradition. *Economic Botany* 25, 182–187, 1971.
– (Hg.), *Flesh of the Gods.* New York, Praeger, 1972.
– Hallucinogens in Precolumbian Art, in: King, Mary Elizabeth; Traylor, Idris R., Jr. (Hg.), *Art and Environment in Native America.* The Museum of Texas Tech, Texas Tech University (Lubbock), Special Publication, no. 7, 1974.
– *Hallucinogens and Culture.* Novato, CA, Chandler &Sharp, 1976.
– *Mushrooms: Psychedelic Fungi.* New York, Chelsea House Publishers, [Updated Edition 1992], 1986.
– Schamanische Ekstase und botanische Halluzinogene: Phantasie und Realität, in: Guntern, G. (Hg.), *Der Gesang des Schamanen. S.* 211–143, Brig, ISO-Stiftung, 1990.
– Shamanism, Transformation, and Olmec Art, in: *The Olmec World: Ritual and Rulership. S.* 69–81, The Art Museum, Princeton University/New York, Harry N. Abrams, 1996.
Garza, Mercedes de la: *Sueños y alucinación en el mundo náhuatl y maya.* México, D. F, UNAM, 1990.
Garcia, L. L.; Cosme, L. L.; Peralta, H. R. et al.: Phytochemical Investigation of Coleus Blumei. I. Preliminary Studies of the Leaves. *Philippine Journal of Science* 102, 1, 1973.
Gartz, Jochen: Quantitative Bestimmung der Indolderivate von Psilocybe semilanceata (Fr.) Kumm. *Biochem. Physiol. Pflanzen* 181, 117–124, 1986.
– Analyse der Indolderivate in Fruchtkörpern und Mycelien von Panaeolus subbalteatus (Berk. et Br.) Sacc. *Biochemie und Physiologie der Pflanzen* 184,171–178, 1989.
– *Narrenschwämme: Psychotrope Pilze in Europa.* Genf/Neu-Allschwil, Editions Heuwinkel, 1993.
– *Magic Mushrooms Around the World.* Los Angeles, Lis Publications, 1996.
Gelpke, Rudolf: *Vom Rausch im Orient und Okzident* (2. Auflage). Mit einem neuen Nachwort von Michael Klett. Stuttgart, Klett-Cotta, 1995.
Geschwinde, Thomas: *Rauschdrogen: Marktformen und Wirkungsweisen.* Berlin usw., Springer, 1990.
Giese, Claudius Cristobal: *«Curanderos»: Traditionelle Heiler in Nord-Peru (Küste und Hochland).* Hohenschäftlarn, Klaus Renner Verlag, 1989.
Golowin, Sergius: Psychedelische Volkskunde. *Antaios* 12, 590–604, 1971.
– *Die Magie der verbotenen Märchen.* Gifkendorf, Merlin, 1973.
Gonçalves De Lima, Oswaldo: Observações sôbre o, vinho da Jurema' utilizado pelos índios Pancurú de Tacaratú (Pernambuco). *Arquivos do Instituto de Pesquisas Agronomicas* 4, 45–80, 1946.
Grinspoon, Lester; Bakalar, James B.: *Psychedelic Drugs Reconsidered.* New York, Basic Books, 1981.
– (Hg.), *Psychedelic Reflections.* New York, Human Sciences Press, 1983.
Grob, Charles S. et al.: Human Psychopharmacology of Hoasca, A Plant Hallucinogen in Ritual Context in Brazil. *The Journal of Nervous and Mental Disease* 181(2), 86–94, 1996.
Grof, Stanislav: *Topographie des Unbewußten.* Stuttgart, Klett-Cotta, 1978.
Grof, Stanislav; Halifax, Joan: *Die Begegnung mit dem Tod.* Stuttgart, Klett-Cotta, 1980.
Guerra, Francisco: Mexican Phantastica: A Study of the Early Ethnobotanical Sources on Hallucinogenic Drugs. *British Journal of Addiction* 62, 171–187, 1967.
– *The Pre-Columbian Mind.* London, Seminar Press, 1971.
Guzmán, Gastón: *The Genus Psilocybe.* Vaduz, Liechtenstein, Beihefte zur Nova Hedwigia, Nr. 74, 1983.
Halifax, Joan (Hg.): *Die andere Wirklichkeit der Schamanen.* Bern, München, O. W. Barth/Scherz, 1981.
– *Schamanen.* Frankfurt/M., Insel, 1983.
Hansen, Harold A.: *Der Hexengarten.* München, Trikont-Dianus, 1981.
Harner, Michael (Hg.): *Hallucinogens und Shamanism.* London usw., Oxford University Press, 1973.
Hartwich, Carl: *Die menschlichen Genussmittel.* Leipzig, Tauchnitz, 1911.
Heffern, Richard: *Secrets of Mind-Altering Plants of Mexico.* New York, Pyramid, 1974.
Heim, Roger: *Les Champignons toxiques et hallucinogenes.* Paris, N. Boubee & Cie, 1963.
Heim, R.; Benitez, F.; Wasson, R. G.: *À la découverte des champignons magiques.* Éditions du Lézard, 2000.
Heim, Roger; Wasson, R. Gordon: Les Champignons hallucinogènes du Mexique. *Archives du Muséum National d'Histoire Naturelle,* Septième Série, Tome VI, Paris, 1958.
Heinrich, Clark: *Die Magie der Pilze.* München, Diederichs, 1998.
Heiser, Charles B.: *The Fascinating World of the Nightshades.* New York, Dover, 1987.
Höhle, Sigi; Müller-Ebeling, Claudia; Ratsch, Christian; Urchs, Ossi: *Rausch und Erkenntnis.* München, Knaur, 1986.
Hoffer, Abraham; Osmond, Humphry: *The Hallucinogens.* New York und London, Academic Press, 1967.
Hofmann, Albert: Die psychotropen Wirkstoffe der mexikanischen Zauberpilze. *Chimia* 14, 309–318, 1960.
– Die Wirkstoffe der mexikanischen Zauberdroge Ololiuqui. *Planta Medica* 9, 354–367, 1961.
– *Die Mutterkorn-Alkaloide.* Stuttgart, Enke, 1964.
– Psychotomimetic Agents, in: Burger, A. (Hg.), *Chemical Constitution and Pharmacodynamic Action,* S. 169–235, New York, M. Dekker, 1968.
– *LSD – mein Sorgenkind.* Stuttgart, Klett-Cotta, 1979.
– *Einsichten – Ausblicke.* Basel, Sphinx, 1986.
– Pilzliche Halluzinogene vom Mutterkorn bis zu den mexikanischen Zauberpilzen. *Der Champignon 310, 22–28,* 1987.
– *Lob des Schauens.* Privatdruck (Limitierte Auflage zu 150), 1996.
Hofmann, Albert; Heim, Roger; Tscherter, Hans: Présence de la psilocybine dans une espèce européenne d'Agaric, le Psilocybe semilanceata Fr. Note (*) de MM., in: *Comptes rendus des seances de l'Académie des Sciences* (Paris), Tome 257, 10–12, 1963.
Huxley, Aldous: *Die Pforten der Wahrnehmung – Himmel und Hölle.* Éditions du Lézard, 1998.
– *Moksha.* München, Piper, 1983.
Illius, Bruno: *Ani Shinan: Schamanismus bei den Shipibo-Conibo (Ost-Peru).* Münster, Hamburg, Lit Verlag (Ethnologische Studien Bd. 12), 1991.
Jain, S. K.; Ranjan, V.; Sikarwar, E. L. S.; Saklani, A.: Botanical Distribution of Psychoactive Plants in *India.Ethnobotany 6, 65–75,* 1994.
Jansen, Karl L. R.; Prast, Colin J.: Ethnopharmacology of Kratom and the Mitragyna Alkaloids. *Journal of Ethnopharmacology 23,* 115–119, 1988.
Johnston, James F.: *The Chemistry of Common Life. Vol. II: The Narcotics we Indulge in.* New York, D. Appleton & Co, 1855.
– *Die Chemie des täglichen Lebens* (2 Bde.). Berlin, 1869.
Johnston, T. H.; Clelland, J. B.: The History of the Aborigine Narcotic, Pituri. *Oceania* 4(2), 201–223,268,289, 1933.
Joralemon, Donald; Sharon, Douglas: *Sorcery and Shamanism: Curanderos and Clients in Northern Peru.* Salt Lake City, University of Utah Press, 1993.
Joyce, C. R. B.; Curry, S. H.: *The Botany and Chemistry of Cannabis.* London, Churchill, 1970.
Jünger, Ernst: *Annäherungen – Drogen und Rausch.* Frankfurt/M. usw., Ullstein, 1980.
Kalweit, Holger: *Traumzeit und innerer Raum: Die Welt der Schamanen.* Bern usw., Scherz, 1984.
Klüver, Heinrich: *Mescal and Mechanisms of Hallucinations.* Chicago, The University of Chicago Press, 1969.
Koch-Grünberg, Theodor: *Zwei Jahre beiden Indianern Nordwest-Brasiliens.* Stuttgart, Strecker & Schröder, 1921.
– *Vom Roraima zum Orinoco.* Stuttgart, Strecker & Schröder, 1923.
Kotschenreuther, Hellmut: *Das Reich der Drogen und Gifte.* Frankfurt/M. usw., Ullstein, 1978.
Kraepelin, Emil: *Über die Beeinflussung einfacher psychologischer Vorgänge durch einige Arzneimittel.* Jena, 1982.
La Barre, Weston: Old and New World Narcotics. *Economic Botany* 24(1), 73–80, 1970.
– *Les plantes psychédéliques et les origines chamaniques de la religion,* l'Esprit Frappeurs, 2000.
– *The Peyote Cult* (5. Aufl.). Norman, University of Oklahoma Press, 1979.
Langdon, E. Jean Matteson; Baer, Gerhard (Hg.): *Portals of Power:* Shamanism in South America. Albuquerque, University of New Mexico Press, 1992.
Larris, S.: *Forbyde Hallucinogener? Forbyd Naturen at Gro!* Nimtoffe, Forlaget Indkøbstryk, 1980.
Leuenberger, Hans: *Zauberdrogen: Reisen ins Weltall der Seele.* Stuttgart, Henry Goverts Verlag, 1969.
Leuner, Hanscarl: *Halluzinogene.* Bern usw., Huber, 1981.
– *Psychotherapie und religiöses Erleben.* Berlin, VWB, 1996.
Lewin, Louis: *Phantastica.* Linden, Volksverlag (Reprint von 1929), 1980.
– *Banisteria caapi, ein neues Rauschgift und Heilmittel.* Berlin, VWB (Reprint von 1929), 1997.
Lewis-Williams, J. D.; Dowson, T. A.: The Signs of All Times: Entoptic Phenomena in Upper Palaeolithic Art. *Current Anthropology 29 (2),* 201–245, 1988.
– On Vision and Power in the Neolithic: Evidence from the Decorated Monuments. *Current Anthropology* 34(1), 55–65, 1993.
Liggenstorfer, Roger; Rätsch, Christian (Hg.): *Pilze der Götter: Von María Sabina und dem traditionellen Schamanentum zur weltweiten Pilzkultur.* Aarau, Stuttgart AT Verlag, 1998 (Neuauflage von Solothurn, Nachtschatten Verlag, 1996).
Li, Hui-Lin: Hällucinogenic Plants in Chinese Herbais. *Botanical Museum Leaflets* 25(6), 161–181, 1975.
Lin, Geraline C.; Glennon, Richard A. (Hg.): *Hallucinogens: An Update.* Rockville, MD, National Institute on Drug Abuse, 1994.
Lipp, Frank J.: *The Mixe of Oaxaca. Religion, Ritual, and Healing.* Austin, University of Texas Press, 1991.
Lockwood, Tommie E.: The Ethnobotany of Brugmansia. *Journal of Ethnopharmacology* 1, 147–164, 1979.
Luna, Luis Eduardo: The Concept of Plants as Teachers Among Four Mestizo Shamans of Iquitos, Northeast Peru. *Journal of Ethnophamacology* 11 (2), 135–156, 1984.
– *Vegetalismo: Shamanism Among the Mestizo Population of the Peruvian Amazon.* Stockholm, Almqvist & Wiskell International (Acta Universitatis Stockholmiensis, Stockholm Studies in Comparative Religion 27), 1986.
– Plant Spirits in Ayahuasca Visions by Peruvian Painter, Pablo Amaringo: An Iconographic Analysis. *Integration* 1, 18–29, 1991.
Luna, Luis Eduardo; Amaringo, Pablo: *Ayahuasca Visions.* Berkeley, North Atlantic Books, 1991.
McKenna, Dennis J.; Towers, G. H. N.: On the Comparative Ethnopharmacology of Malpighiaceous and Myristicaceous Hallucinogens. *Journal of Psychoactive Drugs* 17(1), 35–39, 1995.
McKenna, Dennis J.; Towers, G. H. N.; Abbott, F.: Monoamine Oxydase Inhibitors in South American Hallucinogenic Plants: Tryptamine and β-Carboline Constituents of Ayahuasca. *Journal of*

Ethnopharmacology 10. 195–223 und 12, 179–211, 1994.
McKenna, Terence: *Wahre Halluzinationen.* Basel, Sphinx, 1989.
– *The Archaic Revival.* San Francisco, Harper, 1991.
– Tryptamin Hallucinogens and Consciousness. *Jahrbuch für Ethnomedizin und Bewußtseinsforschung 1,* 133–148, Berlin, VWB, 1992.
– *Die Speisen der Götter: Die Suche nach dem Baum der Erkenntnis.* Löhrbach, Werner Pieper's MedienXperimente (Edition Rauschkunde), 1996.
Mantegazza, Paolo: *Ouadri della nattura umana: Fegte ed ebbrezze* (2 Bde.). Mailand, Brigola, 1871.
– *Le estasi umane.* Mailand, Dumolard, 1887.
Marzahn, Christian: *Bene Tibi – Über Genuß und Geist.* Bremen, Edition Temmen, 1994.
Marzell, Heinrich: *Zauberpflanzen – Hexentränke.* Stuttgart, Kosmos, 1964.
Mata, Rachel; McLaughlin, Jerry L.: Cactus Alkaloids. 50: A Comprehensive Tabular Summary. *Revista Latinoamerica de Ouimica* 12, 95–117, 1982.
Metzner, Ralph: *Der Brunnen der Erinnerung.* Braunschweig, Aurum, 1994.
Moreau De Tours, J. J.: *Hashish and Mental Illness.* New York, Raven Press, 1973.
Møller, Knud O.: *Rauschgifte und Genussmittel.* Basel, Benno Schwabe, 1951.
Müller, G. K.; Gartz, Jochen: Psilocybe cyanescens – eine weitere halluzinogene Kahlkopfart in der DDR. *Mykologisches Mitteilungsblatt* 29, 33–35, 1986.
Müller-Ebeling, Claudia; Rätsch, Christian: *Isoldens Liebestrank.* München, Kindler, 1986. Müller-Ebeling, Claudia; Rätsch, Christian; Storl, Wolf-Dieter: *Hexenmedizin.* Aarau, AT Verlag, 1998.
Munizaga A., Carlos: Uso actual de miyaya (Datura stramonium) por los araucanos de Chile. *Journal de la Société des Americanistes* 52, 4–43, 1960.
Myerhoff, Barbara G.: *Der Peyote Kult.* München, Trikont, 1980.
Nadler, Kurt H.: *Drogen: Rauschgift und Medizin.* München, Quintessenz, 1991.
Naranjo, Plutarco: Etnofarmacologia de las plantas psicotrópicas de América. *Terapia* 24, 5–63, 1969.
– *Ayahuasca: Etnomedicina y mitología.* Quito, Ediciones Libri Mundi, 1983.
Negrin, J.: *The Huichol Creation ofthe World.* Sacramento, CA, Crocker Art Gallery, 1975.
Neuwinger, Hans Dieter: *Afrikanische Arzneipflanzen und Jagdgifte.* Stuttgart, WVG, 1994.
Ortega, A.; Blount, J. F.; Merchant, P. S.: Salvinorin, a New Trans-Neoderodane Diterpene from Salvia divinorum (Labiatae). *Journal of Chem. Society, Perkin Trans.* I, 2505–2508, 1982.
Ortiz De Montellano, Bernard R.: Entheogens: The Interaction of Biology and Culture. *Reviews of Anthropology* 8(4), 339–365, 1981.
Osmond, Humphrey: Ololiuhqui: The Ancient Aztec Narcotic. *Journal of Mental Science* 101,526–537, 1955.
Ott, Jonathan: *Hallucinogenic Plants of North America. (Revised Edition)* Berkeley, Wingbow Press, 1979.
– *Chocolate Addict.* Vashon, WA, Natural Products Co., 1985.
– *Pharmacorheon: Entheogenic Drugs, Their Plant Sources and History.* Kennewick, WA, Natural Products Co., 1993.
– *Ayahuasca Analoge: Pangseische Entheogene.* Löhrbach, Werner Pieper's MedienXperimente (Edition Rauschkunde), 1995.
– Ayahuasca and Ayahuasca Analogues: Pan-Gaean Entheogens for the New Millenium. *Jahrbuch für Ethnomedizin und Bewußtseinsforschung* 3(1994), 285–293, 1995.
– Ayahuasca – Ethnobotany, Phytochemistry and Human Pharmacology. *Integration* 5, 73–97, 1995.
– Ethnopharmacognosy and Human Pharmacology of Salvia divinorum and Salviniorin A. *Curare* 18(1), 103–129, 1995.
– *The Age of Entheogens & The Angels' Dictionary.* Kennewick, WA, Natural Products Co., 1995.
– Salvia divinorum Epling et Játiva (Foglie della Pastora/Leaves of the Shepherdess). *Eleusis* 4, 31–39, 1996.
– Entheogens II: On Entheology and Entheobotany. *Journal of Psychoactive Drugs* 28(2), 205–209, 1996.
Ott, Jonathan; Bigwood, Jeremy (Hg.): *Teonanacatl: Hallucinogenic Mushrooms of North America. Seattle, Madrona, 1978.*
Pagani, Silvio: *Funghetti.* Torino, Nautilus, 1993.
Pelletier, S. W.: *Chemistry of Alkaloids.* New York, Van Nostrand Reinhold, 1970.
Pelt, Jean-Marie: *Drogues et plantes magiques.* Paris, Fayard, 1983.
Pendell, Dale: *Pharmako/Poeia: Plant Powers, Poisons, and Herbcraft.* San Francisco, Mercury House, 1995.
Perez De Barradas, José: *Plantas magicas americanas.* Madrid, Inst. ‚Bernardino de Sahagún', 1957.
Perrine, Daniel M.: *The Chemistry of Mind-Altering Drugs. History, Pharmacology, and Cultural Context.* Washington, DC, Amercian Chemical Society, 1996.
Peterson, Nicolas: Aboriginal Uses of Australian Solanaceae, in: Hawkes, J. G. et al. (Hg.), *The Biology and Taxonomy of the Solanaceae.* 171–189, London usw., Academic Press, 1979.
Pinkley, Homer V.: Etymology of Psychotria in View of a New Use of the Genus. *Rhodora* 71,535–540, 1969.
Plotkin, Mark J.: *Der Schatz der Wayana: Abenteuer bei den Schamanen im Amazonas-Regenwald.* Bern, München, Wien, Scherz Verlag, 1994.
Plowman, Timothy; Gyllenhaal, Lars Olof; Lindgren, Jan Erik: Latua pubiflora – Magic Plant from Southern Chile. *Botanical Museum Leaflets* 23(2), 61–92, 1971.
Polia Meconi, Mario: *Las lagunas de los encantos: medicina tradicional andina del Perú septentrional.* Piura, Central Peruana de Servicios – Cepeser/Club Grau de Piura, 1988.
Pope, Harrison G., jr.: Tabernanthe iboga: An African Narcotic Plant of Social Importance. *Economic Botany23,* 174–184, 1969.
Prance, Ghillian T.: Notes on the Use of Plant Hallucinogens in Amazonian Brazil. *Economic Botany* 24,62–68, 1970.
– Ethnobotanical Notes from Amazonian Brazil. *Economic Botany* 26, 221 -237, 1972.
Prance, Ghillian T.; Campbell, David G.; Nelson, Bruce W.: The Ethnobotany of the Paumari Indians. *Economic Botany 31,* 129–139, 1977.
Prance, G. T.; Prance, A. E.: Hallucinations in Amazonia. *Garden Journal 20,* 102–107, 1970.
Preussel, Ulrike; Preussel, Hans-Georg: *Engelstrompeten: Brugmansia und Datura.* Stuttgart, Ulmer, 1997.
Quezada, Noemí: *Amor y magia amorosa entre los aztecas.* Mexico, UNAM, 1989.
Rätsch, Christian: *Lexikon der Zauberpflanzen aus ethnologischer Sicht.* Graz, Adeva, 1988.
– *Pflanzen der Liebe.* Bern, Hallwag (ab 2. Auflage Aarau, Stuttgart: AT Verlag, 1995), 1990.
– *Von den Wurzeln der Kultur. Die Pflanzen der Propheten.* Basel, Sphinx, 1991.
– *Indianische Heilkräuter* (2. erw. Auflage). München, Diederichs, 1991.
– *The Dictionary of Sacred and Magical Plants.* Santa Barbara usw., ABC-Clio, 1992.
– Die Pflanzen der blühenden Träume: Trancedrogen mexikanischer Schamanen. *Curare* 17(2), 277–314, 1994.
– *Heilkräuter der Antike in Ägypten, Griechenland und Rom.* München, Diederichs Verlag (DG), 1995.
– *Urbock – Bier jenseits von Hopfen und Malz: Von den Zaubertränken der Götter zu den psychedelischen Bieren der Zukunft.* Aarau, Stuttgart, AT Verlag, 1996.
– *Enzyklopädie der psychoaktiven Pflanzen.* Aarau, Stuttgart, AT Verlag, 1998.
Raffauf, Robert F.: *A Handbook of Alkaloids and Alkaloid-containing Plants.* New York, Wiley-Interscience, 1970.
Reichel-Dolmatoff, Gerardo: *Amazonian Cosmos: The Sexual and Religious Symbolism of the Tukano Indians.* Chicago and London, The University of Chicago Press, 1971.
– *The Shaman and the Jaguar. A Study of Narcotic Drugs Among the Indians of Columbia.* Philadelphia, Temple University Press, 1975.
– *Beyond the Milky Way. Hallucinatory Imagery of the Tukano Indians.* Los Angeles, Uda Latin American Center Publications, 1978.
– *Basketry as Metaphor. Arts and Crafts of the Desana Indians of the Northwest Amazon.* Los Angeles Museum of Cultural History, 1985.
– *Shamanism and Art of the Eastern Tukanoan Indians.* Leiden, Brill, 1987.
– *The Forest Within: The World-View ofthe Tukano Amazonian Indians.* Totnes, Devon, Green Books, 1996.
– *Das schamanische Universum: Schamanismus, Bewußtsein und Ökologie in Südamerika.* München, Diederichs, 1996.
– *Le contexte culturel du yagé,* l'Esprit Frappeur, 2000.
Reko, Blas Pablo: *On Aztec Botanical Names.* Übersetzt, herausgegeben und kommentiert von Jonathan Ott. Berlin, VWB, 1996.
Reko, Victor A.: *Magische Gifte: Rausch- und Betäubungsmittel der neuen Welt* (2. überarb. Aufl.). Stuttgart, Enke (Reprint Berlin: EXpress Edition 1987, VWB 1996), 1938.
Richardson, P. Mick: *Flowering Plants: Magic in Bloom* (Updated Edition). New York, Philadelphia, Chelsea House Publ., 1992.
Ripinsky-Naxon, Michael: Hallucinogens, Shamanism, and the Cultural Process. *Anthropos* 84, 219–224, 1989.
– *The Nature of Shamanism: Substance and Function of a Religious Metaphor.* Albany, State University of New York Press, 1993.
– Psychoactivity and Shamanic States of Consciousness. *Jahrbuch für Ethnomedizin und Bewußtseinsforschung* 4(1995), 35–43, Berlin, VWB, 1996.
Rivier, Laurent; Lindgren, Jan-Erik: ‚Ayahuasca', the South American Hallucinogenic Drink: an Ethnobotanical and Chemical Investigation. *Economic Botany 26,* 101–129, 1972.
Römpp, Hermann: *Chemische Zaubertränke* (5. Aufl.). Stuttgart, Kosmos-Franckh'sche, 1950.
Rosenbohm, Alexandra: *Halluzinogene Drogen im Schamanismus.* Berlin, Reimer, 1991.
Roth, Lutz; Daunderer, Max; Kormann, Kurt: *Giftpflanzen – Pflanzengifte* (4. Aufl.). München, Ecomed, 1994.
Rouhier, Alexandre: *La plante qui fait les yeux émerveilles – le Peyotl.* Paris, Gaston Doin, 1927.
– *Die Hellsehen hervorrufenden Pflanzen.* Berlin, VWB (Reprint von 1927), 1996.
Ruck, Carl A. P. et al.: Entheogens. *Journal of Psychedelic Drugs* 11(1–2), 145–146, 1979.
Rudgley, Richard: *Essential Substances: A Cultural History of Intoxicants in Society.* Foreword by William Emboden, New York, Tokyo, London, Kodansha International, 1994.
Safford, William E.: Identity of Cohoba, the Narcotic Snuff of Ancient Haiti. *Journal of the Washington Academy of Sciences* 6, 547–562, 1916.
– Narcotic Plants and Stimulants of the Ancient Americans. *Annual Report of the Smithsonian Institution for 1916,* 387–424, 1917.
– Synopsis of the Genus Datura. *Journal of the Washington Academy of Sciences* 11 (8), 173–189, 1921.
– Daturas ofthe Old World and New. *Annual Report ofthe Smithsonian Institution for 1920,* 537–567, 1922.
Salzman, Emanuel; Salzman, Jason; Salzman, Joanne; Lincoff, Gary: In Search of Mukhomor, the Mushroom of Immortality. *Shaman's Drum* 41, 36–47, 1996.
Samorini, Giorgio: *Gliallucinogeni nel mito: Racconti sull'origine delle piante psicoattive.* Turin, Nautilus, 1995.
Schaefer, Stacy; Furst, Peter T. (Hg.): *People of the Peyote: Huichol Indian History, Religion, and Survival.* Albuquerque, University of New Mexico Press, 1996.
Schenk, Gustav: *Schatten der Nacht.* Hannover, Sponholtz, 1948.
– *Das Buch der Gifte.* Berlin, Safari, 1954.

Schleiffer, Hedwig (Hg.): *Narcotic Plants ofthe New World Indians: An Anthology of Texts from the 16th Century to Date.* New York, Hafner Press (Macmillan), 1973.

– *Narcotic Plants ofthe Old World: An Anthology of Texts frorn Ancient Times to the Present.* Monticello, NY, Lubrecht & Cramer, 1979.

Scholz, Dieter; Eigner, Dagmar: Zur Kenntnis der natürlichen Halluzinogene. *Pharmazie in unserer* Zeit 12(3), 74–79, 1983.

Schuldes, Bert Marco: *Psychoaktive Pflanzen.* Löhr-bach, MedienXperimente und Solothurn, Nachtschatten Verlag, 1995.

Schultes, Richard E.: *A Contribution to Our Knowledge of Rivea corymbosa: The Narcotic Ololiuqui of the Aztecs.* Cambridge, M. A., Botanical Museum of Harvard University, 1941.

– A New Narcotic Snuff from the Northwest Amazon. *Botanical Museum Leaflets* 16(9), 241–260, 1954.

– Ein halbes Jahrhundert Ethnobotanik amerikanischer Halluzinogene. *Planta Medica* 13, 125–157, 1965.

– The Search for New Natural Hallucinogens. *Lloydia* 29(4), 293–308, 1966.

– The Botanical Origins of South American Snuffs, in Efron, Daniel H. (Hg.), *Ethnopharmacological Search for Psycoactive Drugs,* S. 291–306, Washington, D.C., U.S. Government Printing Office, 1967.

– Hallucinogens of Plant Origin. *Science* 163, 245–254, 1969.

– The Botanical and Chemical Distribution of Hallucinogens. *Annual Review of Plant Physiology* 21, 571–594, 1970.

– The Plant Kingdom and Hallucinogens. *Bulletin on Narcotics* 22(1), 25–51, 1970.

– The Utilization of Hallucinogens in Primitive Societies – Use, Misuse or Abuse?, in: Keup, W. (Hg.), *Drug Abuse: Current Concepts and Research,* S. 17–26, Springfield, Ill., Charles C. Thomas, 1972.

– *Hallucinogenic Plants.* Racine, Wisconsin, Western, 1976.

– Mexico and Columbia: Two Major Centres of Aboriginal Use of Hallucinogens. *Journal of Psychedelic Drugs* 9(2), 173–176, 1977.

– Hallucinogenic Plants: Their Earliest Botanical Descriptions. *Journal of Psychedelic Drugs* 11(1–2), 13–24, 1979.

– Fifteen Years of Study of Psychoactive Snuffs of South America: 1967–1982, a Review. *Journal of Ethnopharmacology* 11(1), 17–32, 1984.

– *Where the Gods Reign: Plants and Peoples of the Colombian Amazon.* Oracle, Arizona, Synergetic Press, 1988. *Un panorama des hallucinogènes du nouveau monde,* l'Esprit Frappeur, 2000.

Schultes, Richard Evans; Farnsworth, Norman R.: Ethnomedical, Botanical and Phytochemical Aspects of Natural Hallucinogens. *Botanical Museum Leaflets* 28(2), 123–214, 1982.

Schultes, Richard E.; Hofmann, Albert: *The Botany and Chemistry of Hallucinogen.* Springfield, Ill., Charles C. Thomas, 1980.

Schultes, Richard E.; Holmstedt, Bo: De Plantis Toxicariis e Mundo Novo Tropicale Commentationes II: The Vegetabel Ingredients of the Myristicaceous Snuffs of the Northwest Amazon. *Rhodora 70,* 113–160, 1968.

Schultes, Richard E.; Raffauf, Robert F.: *The Healing Forest: Medicinal and Toxic Plants of the Northwest Amazonia.* Portland, Oregon, Dioscorides Press, 1990.

– *Vine of the Soul: Medicine Men, Their Plants and Rituals in the Colombian Amazonia.* Oracle, Arizona, Synergetic Press, 1992.

Schultes, Richard E.; von Reis, Siri (Hg.): *Ethnobotany: Evolution of a Discipline.* Portland, Oregon, Dioscorides Press, 1995.

Schurz, Josef: *Vom Bilsenkraut zum LSD.* Stuttgart, Kosmos, 1969.

Schwamm, Brigitte: *Atropa belladonna: Eine antike Heilpflanze im modernen Arzneischatz.* Stuttgart, Deutscher Apotheker Verlag, 1988.

Sharon, Douglas: *Le cactus San Pedro dans la médicine populaire péruienne,* l'Esprit Frappeur, 2000.

Shawcross, W. E.: Recreational Use of Ergoline Alkaloids from Argyreia nervosa. *Journal of Psychoactive Drugs* 15(4), 251–259, 1983.

Shellard, E. J.: The Alkaloids of Mitragyna with Special Reference to Those of M. speciosa, Korth. *Bulletin of Narcotics* 26,41–54, 1974.

Sherratt, Andrew: Sacred and Profane Substances: The Ritual Use of Narcotics in Later Neolithic Europe, in: Garwood, Paul et al. (Hg.), *Sacred and Profane,* 50–64, Oxford Univeristy Committee for Archaeology, Monograph No. 32, 1991.

Shulgin, Alexander T.: *Controlled Substances: Chemical and Legal Guide to Federal Drug Laws* (2. Aufl.). Berkeley, Ronin, 1992.

Shulgin, Alexander T.; Shulgin, Ann: *Pihkal: A Chemical Love Story.* Berkeley, Transform Press, 1991.

– *Tihkal.* Berkeley, Transform Press, 1997.

Siebert, Daniel J.: Salvia divinorum and Salvinorin A: New Pharmacologic *Findings. Journal of Ethnopharmacology 43,* 53–56, 1994.

Siegel, Ronald K.: *Rauschdrogen.* Frankfurt/M., Eichborn, 1995.

Siegel, Ronald K.; West, Louis J. (Hg.): *Hallucinations.* New York usw., John Wiley & Co, 1975.

Silva, M.; Mancinell, P.: Chemical Study of Cestrum parqui. *Boletin de la Sociedad Chilena de Quimica* 9,49–50, 1959.

Slotkin, J. S.: *The Peyote Religion.* Glencoe, The Free Press, 1956.

Spitta, Heinrich: *Die Schlaf- und Traumzustände der menschlichen Seele mit besonderer Berücksichtigung ihres Verhältnisses zu den psychischen Alienationen.* Zweite stark vermehrte Auflage, Freiburg i. Br. J. C. B. Mohr (erste Aufl. 1877), 1892.

Spruce, Richard: *Notes of a Botaniston the Amazon and Andes.* New Foreword by R. E. Schultes. New York, Johnson Reprint Corporation (Reprint von 1908), 1970.

Stafford, Peter: *Psychedelics Encyclopedia* (3. erw. Aufl.). Berkeley, Ronin, 1992.

Stamets, Paul: *Psilocybe Mushrooms and Their Allies.* Seattle, Homestead, 1978.

– *Psilocybin Mushrooms ofthe World.* Berkeley, Ten Speed Press, 1996.

Storl, Wolf-Dieter: *Feuer und Asche – Dunkel und Licht: Shiva – Urbild des Menschen.* Freiburg i. B., Bauer, 1988.

– *Von Heilkräutern und Pflanzengottheiten.* Braunschweig, Aurum, 1993.

– *Pflanzendevas – Die Göttin und ihre Pflanzenengel.* Aarau, Stuttgart, AT Verlag, 1997.

Suwanlert, S.: A Study of Kratom Eaters in Thailand. *Bulletin of Narcotics* 27, 21–27, 1975.

Taylor, Norman: *Narcotics: Nature's Dangerous Gifts.* New York, Laurel Edition, 1966.

Torres, Constantino Manuel: *The Iconography of South A merican Snuff Trays and Related Parapher-nalia.* Göteborg, Etnologiska Studier 37, 1987.

Torres, Constantino Manuel; Repke, David B.; Chan, Kelvin; McKenna, Dennis; Llagostera, Agustin; Schuttes, Richard Evans: Snuff Powders from Pre-Hispanic San Pedro de Atacama: Chemical and Contextual Analysis. *Current Anthropology* 32(5), 640–649, 1991.

Turner, D. M.: *Salvinorin: The Psychedelic Essence of Salvia divinorum.* San Francisco, Panther Press, 1996.

– *Der psychedelische Reiseführer.* Solothurn, Nachtschatten Verlag, 1997.

Uscategui M., Nestor: The Present Distribution of Narcotics and Stimulants Amongst the Indian Tribes of Colombia. *Botanical Museum Leaflets* 18(6), 273–304, 1959.

Valdes, Leander J., III.: Salvia divinorum and the Unique Diterpene Hallucinogen, Salvinorin (Divinorin) A. *Journal of Psychoactive Drugs* 26(3), 277–283, 1994.

Valdes, Leander J.; Diaz, José L.; Paul, Ara G.: Ethnopharmacology of Ska María Pastora (Salvia divinorum Epiing and Játiva-M.). Journal of *Ethnopharmacology 7,* 287–312, 1983.

Van Beek, T. A. et al.: Tabernaemontana (Apocynaceae): A Review of Its Taxonomy, Phytochemistry, Ethnobotany and Pharmacology. *Journal of Ethnopharmacology* 10, 1–156, 1984.

Villavicencio, M.: *Geograffía de la república del Ecuador.* New York, R. Craigshead, 1858.

Völger, Gisela (Hg.): *Rausch und Realität* (2 Bde.). Köln, Rautenstrauch-Joest Museum, 1981.

Von Reis Altschul, Siri: *The Genus Anadenanthera in Amerindian Cultures.* Cambridge, Botanical Museum, Harvard University, 1972.

Vries, Herman de: *Natural relations.* Nürnberg, Verlag für moderne Kunst, 1989.

Wagner, Hildebert: *Rauschgift-Drogen* (2. Aufl.) . Berlin usw., Springer, 1970.

Wassel, G. M.; El-Difrawy, S. M.; Saeed, A. A.: Alkaloids from the Rhizomes of Phragmites australis CAV. *Scientia Pharmaceutica* 53, 169–170, 1985.

Wassén, S. Henry; Holmstedt, Bo: The Use of Paricá: An Ethnological and Pharmacological Review. *Ethnos* 28(1), 5–45, 1963.

Wasson, R. Gordon: Seeking the Magie Mushroom. Life (13 May 1957) 42(19), 100ff. 1957.

– The Divine Mushroom: Primitive Religion and Hallucinatory Agents. *Proc. Am. Phil. Soc.* 102, 221–223, 1958.

– The Hallucinogenic Fungi of Mexico: An Inquiry into the Origins of the Religious Idea Among Primitive Peoples. *Botanical Museum Leaflets, Harvard University* 19(7), 137–162, [Reprinted 1965], 1961.

– A New Mexican Psychotropic Drug from the Mint Family. *Botanical Museum Leaflets* 20(3), 77–84, 1962.

– The Hallucinogenic Mushrooms of Mexico and Psilocybin: A Bibliography. *Botanical Museum Leaflets, Harvard University* 20(2a), 25–73c. [Se-cond printing, with corrections and addenda], 1963.

– *Le champignon divin de l'immortalité,* l'Esprit Frappeur, 2000.

– Ololiuqui and the Other Hallucinogens of Mexico, in: Homenaje a Roberto J. Weitlaner, 329–348, Mexico, UNAM, 1971.

– The Role of ‚Flowers' in Nahuatl Culture: A Suggested Interpretation. *Botanical Museum Leaflets* 23(8), 305–324, 1973.

– Mushrooms in Japanese Culture. *The Transactions of the Asiatic Society of Japan* (Third Series) 11,5–25, 1973.

– *The Wondrous Mushroom: Mycolatryin Mesoamerica.* New York, McGraw-Hill, 1980.

– Persephone's Quest, in: Wasson, R. G. et al., *Persephone's Quest: Entheogens and the Origins of Religion,* S. 17–81, New Haven and London-Yale University Press, 1986.

Wasson, R. Gordon; Cowan, George and Florence; Rhodes, Willard: *Maria Sabina and her Mazatec Mushroom Velada.* New York und London, Harcourt Brace Jovanovich, 1974.

Wasson, R. Gordon; Hofmann, Albert; Ruck, Carl A. P.: *Der Weg nach Eleusis. Das Geheimnis der Mysterien.* Frankfurt/M., Insel, 1984.

Wasson, R. Gordon; Wasson, Valentina P.: *Mushrooms, Russia, and History.* New York, Pantheon Books, 1957.

Watson, Pamela: This *Precious Foliage: A Study of the Aboriginal Psychoactive Drug Pituri.* Sydney, University of Sydney Press, 1983.

Watson, P. L.; Luanratana, O.; Griffin, W. J.: The Ethnopharmacology of Pituri. *Journal of Ethnopharmacology* 8(3), 303–311, 1983.

Weil, Andrew: *Das erweiterte Bewußtsein.* Stuttgart, dva, 1974.

– *The Marriage of the Sun and Moon. Boston, Houghton-Miflin, 1980.*

Weil, Andrew; Rosen, Winifred: *Du chocolat à la morphine,* Éditions du Lézard, 1997.

Wilbert, Johannes: *Le tabac et l'extase chamaniquechez les indienswarao du Venezeula,* Éditions du Lézard, 2000.

Winkelman, Michael; Andritzky, Walter (Hg.): Sakrale Heilpflanzen, Bewußtsein und Heilung: Transkulturelle und Interdisziplinäre Perspektiven. *Jahrbuch für Transkulturelle Medizin und Psychotherapie* 6(1995), Berlin, VWB, 1996.

Zimmer, Heinrich: *Indische Mythen und Symbole.* Köln, Diederichs, 1984.

Crédits photographiques

Amau, F., Rauschgift, Lucerne 1967: 101 bg
Archives EMB, Lucerne: 5, 13 h, cd, 28/29, 36 (9, 10), 38 (14, 15), 40 (22, 25 b), 43 (35), 44 (38, 39), 46 (46) et b, 48 (52, 53) et b, 49 (55, 56), 53 (70, 72) et b, 56 (84) et b, 58 (89, 90), 59 (93), 60 (96), 62, 88, 118, 119, 122 h, 132, 133 d, 145 h, 177, 187 h.
A-Z Botanical Collection, Londres: 17 hd
Biblioteca Apostolica Vaticana, Vatican (Codex Barberini Lat. 241. fol. 29): 111 g
Biblioteca Medicea Laurenziana, Florence (photo: Dr. G. B. Pineider): 159 h
Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, Florence (photo: G. Sansoni): 162 h
Bibliothèque ETH, Zurich,: 197 cg
Biedermann, H., Lexikon der Felsbildkunst, Graz 1976: 83 h
Biocca, E., Yanoàma, Bari 1965 (photo: Padre L. Cocco): 178 c, 178/179, 179 c, d, 181 g
Black Star, New York: cg et d (photo: C. Henning)
Brill, D., College Park, Georgia: 168 bg
Bouvier, N., Cologne-Genève: 82
Carroll, L., Alice's adventures in Wonderland, New York 1946: 101 bg
Collection Coleman, Uxbridge: 17 h, cg
Curtis Botanical Magazine, vol. III, 3e série, Londres 1847: 147 b
Éditions Delcourt, Paris: 89 hg
Emboden, W., California State University, Northridge: 95 d
Erdoes, R., New York et Santa Fé: 152 d
Forman, W., Archives, Londres: 62 d
Fröhlich, A., Lucerne: 186 h
Fuchs, L., Neues Kreuterbuch, Bâle 1543: 31 g
Furst, P. T., New York State University, Albany New York: 172 b
Goodman, Mill Valley, Californie: 96 cg
Halifax Collection, Ojai, Californie: 150 b, 190/191 c, 191 h, 196
Harvard Botanical Museum, Cambridge, Mass.: 31 cg, 98 h, 152 g, 153 hd, 170 b, 185 h, 197 h
Hérnandez de Alba, G., Nuestra Gente « Namuy Misag », Bogotà: 143 g
Hofmann, A., Burg i. L.: 23, 192 g
Holford, M., Loughton: 105 b
Holmstedt, B., Karolinska Institutet, Stockholm: 197 b
Hunt Institute for Botanical Documentation, Université Camegie-Mellon, Pittsburgh: 188
Kaufmann, P. B., Département de botanique, Université du Michigan, Ann Arbor: 99
Kobel, H., Laboratoires de recherche Sandoz, Bâle: 103 bg
Koch-Grünberg, T., Zwei Jahre unter den Indianern, Berlin 1910: 127 g
Köhler, Medizinal-Pflanzenatlas, tome 1, Gera-Untermhaus 1887, 21 b, 31 cg
Krippner, S., San Francisco: 192
Leuenberger, H., Yverdon: 111 d
Lyncker, K.-Ch., Hambourg: 110 hg
Moreau de Tours, J., Du haschisch et de l'aliénation, Paris 1845: 100 b
Musée Rietberg, Zurich: 2 (photo: Kammerer / Wolfsberger), 10/11 Collection von der Heydt (photo: Wettstein & Kauf)
Museo del Oro, Bogotà: 64
Museum of the American Indian, Heye Foundation, New York: 152 c
Museum of Fine Arts, Boston. Don de Mme. W. Scott Fritz: 108 g
Myerhoff, B., Los Angeles: 148, 149 hg, 151 b
Nauwald, N., Südergellersen: 194, 195
Negrin, J., Mexique: 63 (photo: L. P. Baker)
New Yorker, New York: 100 h
Österreichische Nationalbibliothek, Vienne (Codex Vindobonensis S.N. 2644 – Tacuinum Sanitatis in Medicina – Folio 40): 87 b
Ott, J., Xalapa: 56 (82)
Pelt, J. M., Drogues et plantes magiques, Paris 1971: 151 hg
Perret, J., Lucerne: 184–187 (d'après des modèles du Dr. A. Hofmann)
Petersen, W.: Mecki bei den 7 Zwergen, Cologne (© pour le personnage de Mecki: Diehl-Film Munich): 84 cd
Photothèque Bucher, Lucerne: 17 bd
Photothèque Emil Schulthess Erben, Zurich: 24
Radio Times Hulton Picture Library, Londres: 4
Parker, A., Université de Yale, New Haven: 97 bg
Rätsch, C., Hambourg: 7, 8, 13 c, d, 17 b, cg, 18, 19, 21 h, 22, 24/25, 27, 30, 34, 35, 36 (8), 37, 38 (16, 17), 39, 40 (23, 24), 42, 43 (34, 36, 37), 44 (40, 41), 45, 46 (45, 47, 48), 47, 48 (53), 49 (57), 50, 51, 52, 53 (69, 71), 54, 55 (77, 78, 80), 56 (81, 83), 57, 58 (91), 59 (92, 94), 60 (95, 97), 83 b, 84 h, cg, b, 85 hd, b, 86, 87 hg, hd, 89 b, 90 b, 91, 92, 93, 94, 95 h, 96 h, b, 97 hg, hd, 101 h, 102, 103 hd, bd, 104, 105 d, 106, 107 h, bg, bd, 108 hd, b, 109, 110 bg, d, 112 g, 113 h, bg, 114 h, 115 h, 117 g, 120, 121, 122 b, 123, 124, 125, 128, 129, 130, 131, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142 d, 144, 145 b, 146, 147 h, 150 h, 151 hd, 152 h, 153 hg, 154 hg, 155 b, 156 h, 157 h, 158, 159 b, 164, 165, 166, 167, 168 hd, c, b, 169, 170 hg, b, 172 h, 173, 175 h, 176 g, 181 d, 182, 189, 190 g
Rauh, W., Institut de botanique systématique et de géographie végétale de l'université de Heidelberg: 16 hd, c, b, 17 c, 60
Roger Viollet, Paris: 116 d
Royal Botanical Gardens, Kew: 117 bd, 126 g, 197 cd
Sahagún, B. de, Historia General de las Cosas Nueva España, Mexico 1829: 107 bc
Salzman, E., Denver, Colorado: 85 hg
Samorini, G., Dozza: 112 d, 113 bd, 114 b, 115 b
Scala, Florence: 105 g
Schaefer, S. B., McAllen, Texas: 6, 149 hd, c, 154 hd, b, 155 h
Schmid, X., Wetzikon: 55 (79)
Schultes, R. E., Harvard Botanical Museum, Cambridge, Mass.: 98 b, 117 hd, 126 c, d, 127 d, 133 g, 142, 178
Schuster, M., Bâle: 118 hg, 119 hc
Science Photo Library, Londres (Long Ashton Research Station, Université de Bristol): 31 d
Sharma, G., Université du Tennesse, Martin: 98 cd
Sinsemilla: Marijuana Flowers © Copyright 1976, Richardson, Woods and Bogart. Autorisation d'impression par And/Or Press, Inc., P.O. Box 2246, Berkeley, Cal. 94702: 97 bd
Smith, E. W., Cambridge, Mass.: 157/157 b, 171 hd, 176 d
Starnets, P. Olympia: 158 d
Tobler, R., Lucerne: 16 hg, 81
Topham, J., Photothèque, Edenbridge: 17 hd, 90 h
Valentini, M. B., Viridarium reformatum, seu regnum vegetabile, Francfort-sur-le-Main 1719
Wasson, R. G., Harvard Botanical Museum, Cambridge, Mass.: 14, 15 (photo A. B. Richardson), 174 b, 175 b (photo C. Bartolo)
Weidmann, F., Munich: 193
Zentralbibliothek Zurich (Ms F23, s. 399): 89 hd
Zerries, O., Munich: 118 bd, 118/119, 119 hd

Index

Les folios en italiques se rapportent aux illustrations.

Achéve d'imprimer en octobre 2000 par G. Canale (Italie)
Dépôt légal : 4ᵉ trimestre 2000

Le livre que vous tenez entre les mains est un monument. C'est l'ouvrage fondateur d'une nouvelle discipline scientifique, l'ethnobotanique, qui étudie l'homme en fonction de son rapport aux plantes qui l'entourent. Les auteurs sont de véritables sommités scientifiques : Richard Evans Schultes, professeur de biologie et directeur du Musée botanique de l'université de Harvard, et Albert Hofmann, directeur de recherches des laboratoires Sandoz, célèbre découvreur du LSD.

Que ce soit le datura, le chanvre, le peyotl, la belladone ou d'autres, chacune des quatre-vingt-onze plantes hallucinogènes ici détaillées a laissé une empreinte profonde sur nombre de civilisations qui les consommaient et continuent parfois de le faire. Des fameuses pythies grecques aux prêtres mayas en passant par les chamans sibériens, l'accès à un monde surnaturel, magique, divin, voire au cosmos, est passé pendant des siècles et sur tous les continents par le filtre de ces substances phénoménales.

N'était-ce pour les travaux d'audacieux savants – dont nos auteurs figurent au premier rang –, ça n'est pas seulement le secret de ces mystérieux végétaux qui serait tombé dans l'oubli, mais toute une culture universelle que nos préjugés occidentaux menaçaient de perdre dans le trou noir de l'ignorance.

Mêlant avec bonheur la botanique, l'ethnologie, la chimie, la mythologie, l'histoire de l'art et des religions, cet ouvrage, devenu un véritable classique, est une somptueuse invitation à voyager dans la mémoire de l'humanité.

Couverture : I. Adamopoulos, illustration : L.P. Parker © DR

ISBN : 2-910718-24-7

195 F